MASARYKOVA UNIVERZITA V BRNĚ

FILOZOFICKÁ FAKULTA

Ústav germanistiky, nordistiky a nederlandistiky



MAGISTERSKÁ DIPLOMOVÁ PRÁCE

Sprachlernprogramme in Theorie und Praxis. Evaluation eines Lernmediums

2010 **Martina Borková**

MASARYK UNIVERSITÄT IN BRÜNN

PHILOSOPHISCHE FAKULTÄT

Institut für Germanistik, Nordistik und Nederlandistik



MAGISTERARBEIT

Sprachlernprogramme in Theorie und Praxis. Evaluation eines Lernmediums

Bearbeitet von:	Betreut von:
Bc. Martina Borková	**Mgr. Vlastimil Brom, Ph.D.**

Brünn 2010

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig ausgearbeitet habe und dass ich nur die angegebenen Literaturquellen verwendet habe.

....

Brünn, Juli 2010 Martina Borková



An dieser Stelle möchte ich mich gerne bei meinem Betreuer, Herrn Mgr. Vlastimil Brom, Ph.D., allen am Ausfüllen der Fragebögen beteiligten Lehrern und Schülern, meiner Schwester und Bc. Jiří Koudar für ihre Hilfe mit der Auswertung der Fragebögen, meinen Eltern für finanzielle Unterstützung während des Studiums und nicht zuletzt meinem Freund für seine Unterstützung und Geduld herzlichst bedanken.

Inhalt

1. EINLEITUNG

Die vorliegende Arbeit, die als Magisterarbeit auf dem Institut für Germanistik, Nordistik und Nederlandistik an der Philosophischen Fakultät der Masaryk Universtität in Brünn entstanden ist, befasst sich mit der Theorie und Evaluation der Lernprogramme.

Der Fremdsprachenunterricht am Anfang des neuen Jahrtausends durchläuft in heutiger Zeit der neuen Lehrmedien radikale Transformation, die sich vor allem durch den raschen Einsatz der neuen Technologien im Bildungswesen charakterisieren lässt. So werden multimediale Lernprogramme in den Unterricht mit hohen Erwartungen wie die Motivation der Schüler oder die Lernerselbständigkeit zu steigern integriert. Aber wie ist es in der Praxis? Erfüllen die auf dem tschechischen Markt zugänglichen Lernprogramme die Kriterien, die für das effektive Selbststudium ohne Betreuung oder für einen sinnvollen Klassenunterricht in der Schule notwendig sind? Und werden die Lernprogramme im tschechischen Schulwesen eigentlich benutzt? Wenn ja, dann bei welchen Lernaktivitäten? Und wo ist der Vorteil des Lernprogrammseinsatzes zu sehen?

Die Antworten auf gestellte Fragen und eine Übersicht über die theoretischen Bereiche, die mit dem erwähnten Thema zusammenhängen, soll die vorliegende Arbeit anbieten.

Nach der Vorstellung der europäischen Sprachenpolitik und ihrer Bildungsdokumente wollte ich mich mit den Lerntechniken und Lernstrategien zur Individualisierung des Lernprozesses und mit dem autonomen und selbstgesteuerten Lernen befassen. Es folgen die Kapitel zum computergestützten Unterricht, wobei besonderer Raum den Lerntheorien und der Lernsoftwaretypologie gewidmet wird.

Im praktischen Teil wird das multimediale Lernprogramm „LANGMaster Tangram Deutsch: Komplettkurs – Anfänger" evaluiert. Zuerst wird die Evaluationstechnik beschrieben und dann werden die Beurteilungskriterien vorgestellt. Bei der Gestaltung des Kriterienkataloges zur Beurteilung von Lernsoftwaren bin ich vor allem von der „Erweiterten Prüfliste für Lernsysteme"[1] von Stephan Benkert ausgegangen, die ich mit weiteren Kriterien ergänzt habe.

Im Rahmen der Evaluation des Lernprogramms habe ich mich zum Ziel gesetzt, zur Beurteilung der Qualität nach den fach-didaktischen, methodisch-didaktischen und

---

[1] Vgl.: Benkert, Stephan: Erweiterte Prüfliste für Lernsysteme. Kriterienkatalog zur (vergleichenden) Beurteilung multimedialer Lernsysteme. 2001. URL: http://www.evalguide.ethz.ch/downloads/project_evaluation/prov_eval_instr/product_layer/ext_check_list/epl.pdf [2010-06-10].

medienspezifischen Kriterien auch die Angaben zur Förderung des selbstgesteuerten und autonomen Lernens, weiter Angaben zu den Lernstrategien, zur typischen Lehr-/Lernumgebung und zur europäischen Sprachenpolitik in Betracht zu ziehen und die Vor- und Nachteile des Lernprogramms festzustellen.

Der Abschluss meiner Diplomarbeit wird den Lernprogrammen aus der Sicht der Lehrer und ihrer Schüler gewidmet. Aufgrund der ausgefüllten Fragebögen aus sechs tschechischen Grundschulen und zwei Gymnasien werden die Ansichten der Lehrer und ihrer Schüler auf die Lernprogramme ausgewertet und miteinander verglichen.

2. THEORETISCHER TEIL

2.1. Der Fremdsprachenunterricht am Anfang des neuen Jahrtausends

Die Bedeutung des Fremdsprachenerwerbs nahm in den letzten Jahren eindeutig zu. Das gilt nicht nur für Englisch als Fremdsprache, sondern auch für den Bereich Deutsch als Fremdsprache (DaF). Auf diese Nachfrage nach dem Fremdsprachenunterricht reagierte auch die Europäische Kommission und der Europarat. Auf ihren Vorschlag und Initiative wurde das Jahr 2001 zum Europäischen Jahr der Sprachen erklärt, denn die wirkungsvolle Förderung des Fremdsprachenunterrichts im durch sprachliche Vielfalt charakteristischen Europa ist für einen Europäer, dem Kultur- und Bürgersinn am Herzen liegen, von zentraler Bedeutung[2].

2.1.1. Sprachenpolitik und Bildungsdokumente

Das Interesse für die Ausbildung und die Notwendigkeit, den Schülern angemessene sprachliche und interkulturelle Kompetenzen zu vermitteln, verursachen die Veränderungen im Bildungswesen. Die Rolle der Schulen in der Zeit der Technologien durchläuft radikale Transformation[3] und es ändert sich auch das Ziel des Sprachunterrichts. Das Ziel liegt nicht mehr in „Beherrschung einer, zweier oder vielleicht dreier Sprachen, wobei jede isoliert gelernt und dabei der ‚ideale Muttersprachler' als höchstes Vorbild betrachtet wird. Vielmehr liegt das Ziel darin, ein sprachliches Repertoir zu entwickeln, in dem alle sprachlichen Fähigkeiten ihren Platz haben"[4]. Die kommunikative Kompetenz, die „im Allgemeinen die Verfügbarkeit über das Medium Sprache"[5] bezeichnet und die nach der Auffassung vom Gemeinsamen europäischen Referenzrahmen für Sprachen (siehe unten) aus linguistischen, soziolinguistischen und pragmatischen Kompetenzen[6] besteht, wurde zum Hauptziel des Fremdsprachenunterrichts erklärt.

---

[2] Der Fremdsprachenunterricht an den Schulen in Europa. Brüssel : Eurydice, 2001, S. 3.

[3] Rothstein, S. W.: Schools and Society. New Perspectives in American Education. New Jersey: Englewood Cliffs,1996. Zitiert aus Kalous, Zdeněk: Teorie vzdělávací politiky. Praha : Ústav pro informace ve vzdělávání, 1997, S. 5.

[4] Janíková, Věra: Didaktik des Deutschen als Fremdsprache. Anmerkungen zu aktuellen Themen mit Aufgaben zum reflektierten Selbststudium. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005a, S. 6.

[5] Fedáková, Katarína: Neue europäische Bildungsdokumente und die Fremdsprachenlehrerausbildung. In: Janíková, Věra – Káňa, Tomáš: Inovativní tendence v kurikulu studijního oboru „Učitelství německého jazyka pro základní školy". Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005, S. 58.

[6] Die linguistische Kompetenz besteht aus der lexikalischen, grammatischen, semantischen und phonologischen Kompetenz. Es handelt sich um den Erwerb von Kenntnissen des Sprachsystems. Die soziolinguistischen Kompetenzen „betreffen die Kenntnisse und Fertigkeiten, die zur Bewältigung der sozialen Dimension des Sprachgebrauchs erforderlich sind. Pragmatische Kompetenzen betreffen das Wissen der Lernenden um die

Der Fremdsprachenunterricht muss den Forderungen der modernen Gesellschaft und dem wachsenden Stellenwert von Sprachkenntnissen entsprechen. Dieser Trend der Förderung und Pflege der Fremdsprachen wird von der Europäischen Union unterstützt. Man kann über europäische Dimension im Bildungsbereich sprechen, die sich als „ein imaginäres bzw. wünschenswertes Niveau der europäischen Ausbildung definieren lässt, dass alle Schulen – je nach Stufe – in der Europäischen Union erreichen und garantieren sollten“[7]. In der umfassenderen Ansicht handelt es sich um „das Bedürfnis, die junge europäische Generation auf das Leben und die Arbeit im vereinigten Europa vorzubereiten“[8].

„Die Frage der europäischen Dimension im Bildungswesen bzw. das Bemühen um Anwendung ihrer Prinzipien in Bildungsinhalten der europäischen Länder ist vor allem in den letzten zehn Jahren aktuell geworden.“[9] Die Bildungsexperten der Mitgliedstaaten arbeiten im Rahmen der gemeinsamen europäischen Bildungspolitik an den Empfehlungen für den erfolgreichen Fremdsprachenerwerb zusammen. Diese Mitarbeit spiegelt sich nicht nur in den Dokumenten der einzelnen Länder wider, sondern auch in den Dokumenten, die für die ganze Europäische Union gemeinsam sind.

Im Europäischen Jahr der Sprachen, d.h. im Jahre 2001, wurde auch *Der Gemeinsame europäische Referenzrahmen für Fremdsprachen* (eng. Common European Framework of Reference for Languages, tsch. Společný evropský referenční rámec pro jazyky) vom Europarat in Straßburg ausgearbeitet. Er stellt „gemeinsame Basis dar für die Entwicklung von zielsprachlichen Lehrplänen, curricularen Richtlinien, Prüfungen, Lehrwerken usw. in ganz Europa. Er beschreibt umfassend, was Lernende zu tun lernen müssen, um eine Sprache für kommunikative Zwecke zu benutzen, und welche Kenntnisse und Fertigkeiten sie entwickeln müssen, um in der Lage zu sein, kommunikativ erfolgreich zu handeln“[10]. Der Referenzrahmen, der fünf Sprachfertigkeiten[11]: also zwei rezeptive Fertigkeiten (Hören und Lesen) und drei produktive Fertigkeiten (an Gesprächen teilnehmen, zusammenhängendes Sprechen und Schreiben) unterscheidet, definiert das sprachliche Niveau mit Hilfe des „sog.

Prinzipien, nach denen Mitteilungen organisiert, strukturiert und arrangiert sind“. – Fedáková, Katarína: 2005: S. 58.

[7] Müllerová, Marie: Europäische Dimension und ihre Reflexion in neueren Lehrwerken im Fach DaF für Grundschulen in der Tschechischen Republik. In: Egersdorfová, Gabriela – Stahl, Thomas: Deutsch macht Schule. Beiträge der Pilsener Tagung zu Deutsch als Fremdsprache in Theorie und Praxis. Plzeň, 2008, S.84.

[8] Ibidem.

[9] Ibidem.

[10] Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen: Lernen, lehren, beurteilen. Straßburg: Europarat, 2001. URL: http://www.goethe.de/z/50/commeuro/101.htm [2010-04-23].

[11] nach dem Gemeinsamen europäischen Referenzrahmen für Fremdsprachen – Vgl.: Komárek, Friderike: Der Referenzrahmen und seine praktischen Auswirkungen im Fremdsprachenunterricht. In: Kratochvílová, Iva – Nálepková, Jana: „Sprache: Deutsch“. Beiträge des internationalen germanitischen Symposiums Opava / Sambachshof 5. - 11. 10. 2007. Opava: Slezská univerzita v Opavě, 2008, S. 178.

‚Kann-Beschreibungen' [...], die detailliert beschreiben, was der Fremdsprachenlerner in der Fremdsprache auf einem bestimmten Niveau verstehen und was er selbst ausdrücken kann"[12] (siehe Anlagen Nr. 1, 2). Im Referenzrahmen werden sechs Gemeinsame Referenzniveaus (eng. Common reference levels, tsch. Společné referenční úrovně)[13] unterschieden: A1 (Breakthrough), A2 (Waystage), B1 (Threshold), B2 (Vantage), C1 (Effective Operational Mastery) und C2 (Mastery). Man kann bemerken, dass „die klassische Aufteilung des Lernbereichs in Grund-, Mittel- und Oberstufe noch einmal in je eine höhere bzw. niedrigere Stufe aufgefächert wird"[14].

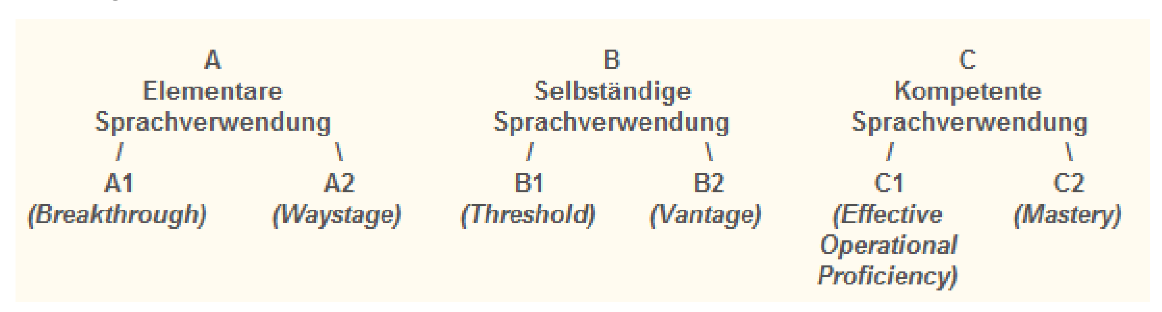


Abb. 1: Die Gemeinsamen Referenzniveaus[15]

Die Vorgabe des Referenzrahmens auf die Didaktik und Methodik des Fremdsprachenunterrichts ist nach Friderike Komárek[16] in dem Wort „Ich" gefolgt von dem zweiten Wort „kann" zu sehen. In diesen zwei Wörtern, mit welchen die Kann-Beschreibungen beginnen, stecken nach Komárek „zwei ‚Revolutionen' in der Fremdsprachendidaktik:

1. Die Kann-Beschreibungen sind in der 1. Person geschrieben, es ist ein Raster zur Selbsteinschätzung. Der Lerner wird aufgefordert, sich selbst zu beurteilen [...]. Durch ein solches bewusstes und vor allem zielgerichtetes Lernen werden Lernerfolge sichtbar, was nicht nur die Motivation erhöht, sondern auch zu schnelleren Ergebnissen [und zur Förderung vom autonomen und selbstgesteuerten Lernen (siehe Kapitel 2.2.1. Selbstgesteuertes und autonomes Lernen)] führt.

---

[12] Komárek, Friderike: Der Referenzrahmen und seine praktischen Auswirkungen im Fremdsprachenunterricht. In: Kratochvílová, Iva – Nálepková, Jana: „Sprache: Deutsch". Beiträge des internationalen germanitischen Symposiums Opava / Sambachshof 5. - 11. 10. 2007. Opava: Slezská univerzita v Opavě, 2008, S. 178.
[13] Společný evropský referenční rámec pro jazyky. Jak se učíme jazykům, jak je vyučujeme a jak v jazycích hodnotíme. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006, S. 262.
[14] Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen: Lernen, lehren, beurteilen. URL: http://www.goethe.de/z/50/commeuro/302.htm [2010-04-23].
[15] Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen: Lernen, lehren, beurteilen. URL: http://www.goethe.de/z/50/commeuro/302.htm [2010-04-23].
[16] Komárek, Friderike: 2008, S. 178-179.

2. Die Kann-Beschreibungen beschreiben die Sprachniveaus mithilfe des Verbs ‚können'. [...] Auf Niveau A1 heißt es nicht: ‚Ich kenne die Deklination [...].', sondern dort steht: ‚Ich kann einfache Wendungen und Sätze gebrauchen [...].' Es muss bewusst werden, dass nicht mehr die Kenntnisse des kompletten grammatischen Systems oder Vokabelkenntnisse im Vordergrund stehen, sondern dass Sprachfertigkeiten Ziel des Unterrichts sind, d.h. die Anwendung von Sprachkenntnissen"[17].

Der Referenzrahmen schlägt im Rahmen der Kann-Beschreibungen auch geforderte Lernstrategien vor, die man wegen der neuen Herangehensweise als innovativ betrachten kann. Komárek[18] führt anhand des Referenzrahmens ein Beispiel einer neuen Lernstrategie für mündliche Kommunikation an, wenn die Schüler oder die Lerner ganz allgemein von Anfang an lernen müssen, wie man sagt, dass sie nicht verstanden haben, weil beispielsweise auf dem Niveau A1 im Bereich des Sprechens schon gefordert wird: „Ich kann mich auf einfache Art verständigen, wenn mein Gesprächspartner bereit ist, etwas langsamer zu wiederholen oder anders zu sagen, und mir dabei hilft zu formulieren, was ich zu sagen versuche"[19]. Der Gesprächspartner wird den Satz oder das Wort nur in dem Fall wiederholen oder umschreiben, wenn der Schüler imstande sein wird, um Wiederholung zu bitten. Diese innovative Gesprächsstrategie wird aber nicht allgemein anerkannt. Während die international anerkannten mündlichen Sprachprüfungen diese Lernstrategie mit den „Zwischenfragen", durch welche das Gespräch weitergehen kann, sehr schätzen, werden dagegen in traditionellen Sprachprüfungen diese Fragen von Seiten des Schülers leider immer noch als dessen Unkenntnis gewertet.[20]

Ein weiteres Dokument, in welchem die Lehrer erfahren können, welche Sprachstrategien mit den Schülern auf einem bestimmten Sprachniveau trainieren sollten, ist *Das Europäische Sprachenportfolio* (eng. The European Language Portfolio, tsch. Evropské jazykové portfolio). Es ist im Europarat ausgehend vom Eropäischen Referenzrahmen entstanden und „versteht sich als persönliches Dokument, in welches Lerner ihre Qualifikationen und andere bedeutende linguistische und kulturelle Erfahrungen in einer international transparenten Form eintragen"[21]. Dieser „Lernbegleiter für die Schüler"[22]

---

[17] Komárek, Friderike: 2008, S. 179.
[18] Ibidem: S. 183.
[19] Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen: Lernen, lehren, beurteilen. URL: http://www.goethe.de/z/50/commeuro/303.htm [2010-04-27]. Paraphrasiert aus Komárek, Friderike: 2008, S. 183.
[20] Komárek, Friderike: 2008, S. 183.
[21] Janíková, Věra: Didaktik des Deutschen als Fremdsprache. Anmerkungen zu aktuellen Themen mit Aufgaben zum reflektierten Sebststudium. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005a, S. 7.
[22] Komárek, Friderike: 2008, S. 185.

umfasst den *Sprachenpass*, der „die Angaben über den Schüler enthält und darüber informiert, welche Sprachen er lernt und welches der europäischen Sprachniveaus er bereits erreicht hat“[23]; die *Sprachlernbiographie*, die „zur Beschreibung der erreichten Niveaus und der Lernererfahrungen“[24] dient; und das *Dossier*, das als „eine Sammlung von Arbeiten des Lerners“[25] zu verstehen ist. Das Sprachenportfolio hat neben der informativen Funktion über die erworbene sprachliche Kompetenz des Lerners auch die didaktische und pädagogische Funktion. Die Lehrer können dort finden, wie sie die Schüler beim Lernen der Fremdsprachen unterstützen können und die Schüler sind dank der Selbstevaluation zum Fremdsprachenlernen mehr motiviert.[26] Nicht zuletzt kann das Sprachenportfolio als Hilfsmittel zur Analyse der Lehr- und Lernmittel (nicht nur der Lehrbücher, sondern auch der Sprachlernprogramme) benutzt werden. Mithilfe der detaillierten Kann-Beschreibungen im Referenzrahmen und im Sprachenportfolio kann überprüft werden, ob in den Lehrbüchern, im unseren Fall in den Lernprogrammen, „ausreichend alle im Referenzrahmen verlangten Fertigkeiten trainiert werden“[27].

Das Sprachenportfolio entwickelt die Fähigkeiten des Schülers sich selbst zu beurteilen und fördert seine eigene Initiative im Fremdsprachenlernen. Damit, dass der Schüler bei der Arbeit mit dem Portfolio die Möglichkeit hat, sich selbst beim Lernen der Fremdsprache besser kennenzulernen und mehr darüber nachzudenken, was er kann und wie er es erlernt hat, wird seine Autonomie entwickelt.[28] Das Prinzip des autonomen Lernens (zu diesem Thema mehr im Kapitel 2.2.1. Selbstgesteuertes und autonomes Lernen) liegt in der Selbstevaluation, d. h. in der „eigenen Auswertung und Bewertung dessen, was man getan hat“[29]. Gerade diese Tendenzen spiegeln sich im Sprachenportfolio wider. Die Veränderungen der Art des Fremdsprachenlernens, die sich durch größere Verantwortung und Selbstständigkeit des Lernenden kennzeichnen, sollten im Sprachlernprozess berücksichtigt werden. Ich bin der gleichen Meinung wie Alice Brychová, dass wenn wir ins Lernen und Studium die Elemente des selbstgesteuerten und autonomen Lernens einführen, erreichen wir

[23] Janíková, Věra: 2005a, S.8.
[24] Ibidem.
[25] Ibidem.
[26] Komárek, Friderike: 2008, S. 185; Janíková, Věra: 2005a, S.10.
[27] Komárek, Friderike: 2008, S. 186.
[28] Brychová, Alice: Evropské jazykové portfolio a sebehodnocení jako podpora autonomie v procesu učení se cizímu jazyku. In: Janíková, Věra: Autonomie v procesu učení a vyučování cizích jazyků. Sborník dílčích studií. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005a, S. 58.
[29] Bimmel, Peter – Rampillon, Ute: Lernautonomie und Lernstrategien. München: Goethe-Institut, 2000, S. 21.

eine höhere Effektivität.[30] Im autonomiefördernden Unterricht muss der Lehrer dem Lernenden erlauben, für seinen eigenen Lernprozess verantwortlich zu sein, ihm (also dem Lehrer) bleibt die Verantwortung für den Unterrichtsprozess.[31] Die Kenntnis des Lernprozesses und seiner Ergebnisse führt zum effektiven Fremdsprachenlernen.

Der Gemeinsame europäische Referenzrahmen Das Europäische Sprachenportfolio sind wertvolle Hilfsmittel, die den Lehrern neue innovative Anregungen anbieten und den Lernenden die Motivation zum Fremdsprachenlernen durch Förderung der Autonomie erhöhen. Die Grundprinzipien der europäischen Sprachenpolitik, die im Gemeinsamen europäischen Referenzrahmen formuliert sind, der modernisierte nationale Bildungsstandard für die Ausbildung und aktuelle Transformationsprozesse im tschechischen Schulwesen gehören zu den äußeren Faktoren, die die Innovationsprozesse initiieren und beeinflussen.[32] Als innere Faktoren sind die aktuellsten Erkenntnisse der Sprachdidaktik, Literatur- und Sprachwissenschaft zu nennen.

Die europäische Sprachenpolitik spiegelt sich in der Tschechischen Republik in dem sog. *Weißbuch* (tsch. Bílá kniha) wider. In diesem strategischen Dokument, das im Jahre 2001 entstand, „heißt es konkret, dass ‚durch eine zielbewusste Entwicklung der internationalen Zusammenarbeit alle allmähliche Schulwesenintegration erreicht wird‘ und dass eines der Prinzipien der tschechischen Bildungspolitik ‚die Einbeziehung der europäischen Dimension in Bildungsinhalte, vor allem im Fremdsprachenunterricht‘ ist“[33]. Drei Jahre später, d. h. im Jahre 2004, wurde in der Tschechischen Republik das neue Schulgesetz angenommen, dessen Bestandteil die sog. *Rahmenasubildungsprogramme* (für die Grundschule, für Gymnasien, ...) sind. Mit diesem Programm, dessen Anforderungen für Fremdsprachenlernen aus dem Gemeinsamen europäischen Referenzrahmen ausgehen, wurde „in das System des tschechischen Schulwesen ein ganz neues System von curricularen Aspekten der schulischen Bildung“[34] eingeführt.

---

[30] Brychová, Alice: Posílení autonomního učení pomocí sebehodnocení prostřednictvím kritérií Evropského jazykového portfolia. In: Janíková, Věra – Káňa, Tomáš: Inovativní tendence v kurikulu studijního oboru „Učitelství německého jazyka pro základní školy“. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005b, S. 51.
[31] Brychová, Alice: 2005b, S. 52.
[32] Janíková, Věra: Inovativní tendence v kurikulu studijního oboru Učitelství německého jazyka pro ZŠ. In: Janíková, Věra – Káňa, Tomáš: Inovativní tendence v kurikulu studijního oboru „Učitelství německého jazyka pro základní školy“. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005b, S. 19.
[33] Bílá kniha. Národní program rozvoje vzdělávání v České republice. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2001, S. 20. Zitiert aus Müllerová, Marie: Europäische Dimension und ihre Reflexion in neueren Lehrwerken im Fach DaF für Grundschulen in der Tschechischen Republik. In: Egersdorfová, Gabriela – Stahl, Thomas: Deutsch macht Schule. Beiträge der Pilsener Tagung zu Deutsch als Fremdsprache in Theorie und Praxis. Plzeň, 2008, S.87.
[34] Müllerová, Marie: 2008, S. 87.

Weil „die Politik der Tschechischen Republik seit mehreren Jahren die Integration der europäischen Dimension in das Schulwesen unterstützt und [weil] sie sich mit ihrer Konzeption zur Vision eines vereinten Europas bekannt hat“[35], sollten wir die Empfehlungen der Bildungsexperten, die „in den Sprachenprojekten des Europarats zusammengearbeitet und intensiv über Prinzipien und Praxis des Sprachenlernens und -lehrens und der Beurteilung nachgedacht“[36] haben, sicher berücksichtigen. Die Reformen[37] sollten „den Übergang der Schule auf das Niveau einer modernen, demokratischen und die Jugend auf das Leben in der globalen Informationsgesellschaft vorbereitenden Bildungsinstitution vollenden“[38]. Um die europäische Dimension in den Unterricht problemlos zu integrieren, ist es sehr wichtig, moderne Unterrichtsmethoden, multimediale Quellen und Internetquellen zu nutzen.[39] Für Deutsch als Fremdsprache stehen viele Lehrwerke und Lehrmittel, die den Ansprüchen des Europäischen Referenzrahmens entsprechen, zur Verfügung. In heutiger Informationsgesellschaft will ich mich in meiner Arbeit auf den Unterricht mit den Lernprogrammen konzentrieren, weil ich der Meinung bin, dass die Sprachlehrprogramme, die das autonome und selbstgesteuerte Lernen und das Gefühl der Eigenverantwortung fördern, ein fester Bestandteil eines modernen und innovativen Fremdsprachenunterricht sein sollten und dass auf sie mehr Augenmerk gelegt werden sollte.

Der computergestützte Fremdsprachenunterricht gehört noch heute zum Bereich, dem sich viele Lehrer entziehen. Obwohl das Umgehen mit dem Computer heute zu den elementaren Grundfertigkeiten gehört und der Computer im unserem Leben große Rolle spielt, haben viele Lehrer Angst vor der Technik. Auch wenn sich der Begriff „der computergestützte Fremdsprachenunterricht“ im unseren Bildungswesen einlebte, klingte die Angst vor seinem Einsatz im Fremdsprachenunterricht nicht ab.[40] Es ist aber notwendig, die Lehrerausbildung den Anforderungen der derzeitigen „Internet-Generation“ anzupassen. „Fortbildung gilt als recht und Pflicht jedes Lehrers“[41] und die Kompetenzerweiterung ist gefordert. Deshalb sollten die Lehrer lernen, wie man den Computer und die entsprechenden

---

[35] Ibidem.
[36] Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen: Lernen, lehren, beurteilen. URL: http://www.goethe.de/z/50/commeuro/hinweis.htm [2010-04-27].
[37] Zu den Reformen vgl mehr in Der Fremdsprachenunterricht an den Schulen in Europa. Brüssel : Eurydice, 2001, S. 55-57.
[38] Maňák, Josef: Výukové metody a školní vzdělávací programy. In: Komenský. Odborný časopis pro učitele základní školy. Brno: Masarykova univerzita v Brně, číslo 2, ročník 131, 2006, S. 8.
[39] Müllerová, Marie: 2008, S.86.
[40] Andrášová, Hana: Počítačem podporovaná výuka německého jazyka jako nedílná součást lingvodidaktické přípravy budoucích učitelů. In: Janíková, Věra – Káňa, Tomáš: Inovativní tendence v kurikulu studijního oboru „Učitelství německého jazyka pro základní školy“. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005, S. 143.
[41] Kurzfassung: Der Fremdsprachenunterricht an den Schulen in Europa. Brüssel: Eurydice, 2001, S. 21.

Lernprogramme in den Fremdsprachenunterricht effektiv und sinnvoll integrieren kann, und sie sollten sich über Vorteile des multimediaorientierten Unterrichts überzeugen.[42] Denn es reicht nicht, nur die Informationstechnologien in den Unterricht anzuwenden. Der Lehrer, der sich zu dem Einsatz des Computers entschlossen hat, „muss beurteilen und beurteilen können, ob die von ihm für seinen Unterricht ausgewählten Programme fremdsprachendidaktisch sinnvoll und begründet sind, ob sie den Lern- bzw. Lehrprozess befördern, und zwar möglichst mehr befödern als andere Medien und Methoden, ob sie das Lern- und Lehrgeschehen effektiv unterstützen, sprachtheoretische und sprachpraktische Sachverhalte richtig widerspiegeln, inhaltliche Sachverhalte richtig darstellen und technisch sowie von ihrem Ablauf und der Arbeitsergonomie her einwandfrei arbeiten“[43].

Es ist davon auszugehen, dass in der Zukunft die Schulen immer besser in technischer Hinsicht ausgestattet sein werden und dass der Zugang der Schüler zum Internet Selbstverständlichkeit wird.[44] Es ist geeignet, mehr Geld in Lernprogramme zu investieren, „also nach psychologischen und didaktischen Kriterien neue Software entwickeln. Und Pädagogen sollten nicht mehr nur fragen: Was kommt auf uns zu? Oder: Was können wir kaufen? [...] Schulen müssten geradezu ihre pädagogischen Forderungen stellen [...]. Wir brauchen ebenso kompetente wie kritische Konsumenten, die keine Angst vor neuen Technologien haben. [...] Medienanalphabeten können wir uns auf Dauer nicht leisten“[45].

Weil der Schüler imstande sein wird, die Informationen selbst zu gewinnen, wird wesentlich wichtiger, ihm die Lernstrategien und Lernmethoden zu vermitteln, wie er die Informationen behandeln und verarbeiten soll.[46]

---

[42] Andrášová, Hana: 2005, S. 147.
[43] Fechner, Jürgen: Computer im Fremdsprachenunterricht Deutsch als Fremdsprache – Eine Einführung. In: Fechner, Jürgen: Neue Wege im computergestützten Fremdsprachenunterricht. Berlin: Langenscheidt, 1994, S. 11.
[44] Cornejo, Renata: K nové roli literatury v kurikulu „Učitelství německého jazyka pro základní školy“. In: Janíková, Věra – Káňa, Tomáš: Inovativní tendence v kurikulu studijního oboru „Učitelství německého jazyka pro základní školy“. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005, S. 23.
[45] Opaschowski, Horst W.: Medien, Mobilität und Massenkultur. Neue Märkte der Erlebnisindustrie oder verlorene Aufgabenfelder der Pädagogik. In: Benner, Dietrich – Kell, Adolf – Lenzen, Dieter: Bildung zwischen Staat und Markt. Beiträge zum 15. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft vom 11.-13. März 1996 in Halle an der Saale. Zeitschrift für Pädagogik, 35. Beiheft, Weinheim und Basel: Beltz Verlag, 1996, S. 151-152.
[46] Cornejo, Renata: 2005, S. 23.

2.2. Lerntechniken und Lernstrategien

Jeder Mensch lernt auf seine Weise oder anders gesagt, es gibt eine große Spielbreite individueller Unterschiede der Lerntätigkeit.[47] „Der Lerneffekt, den Computer und Internet beim schulischen Lernen bringen, ist entscheidend davon abhängig, wie Lehrer diese Medien in die schulische Praxis integrieren und zum Initiieren und Begleiten von Lernprozessen einsetzen.“[48]

Mit der zunehmenden Bedeutung vom autonomen und lebenslangen Lernen soll die Schule „nicht nur Kenntnisse vermitteln, sondern auch Techniken, sich eigenständig Kenntnisse anzueignen und zu operationalisieren. [...] Der Lerner muss also angeleitet werden, seinen eigenen Lernprozess vorzubereiten, zu steuern und zu evaluieren. Zu den *Lerntechniken* [siehe Abb. 2], die einen Lernprozess vorzubereiten [und den Prozess des lifelong learning zu unterstützen], zählen zum Beispiel die Benutzung von [...] elektronischen Medien oder die zeitliche Planung des Lernprozesses“[49].

---

[47] Clauß, Günter: Differentielle Lernpsychologie. Eine Einführung. Berlin: Volk und Wissen Volkseigener Verlag, 1984, S. 22.
[48] Grimus, Margarete: eLearning, eTeaching, eEducation. Ein Aspekt einer neuen Lernkultur. Wien, 2003, S. 121.
[49] Janíková, Věra – Michels-McGovern, Monika: Aspekte des Hochschulfachs Methodik und Didaktik des Unterrichts Deutsch als Fremdsprache im Überblick. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2002, S. 20.

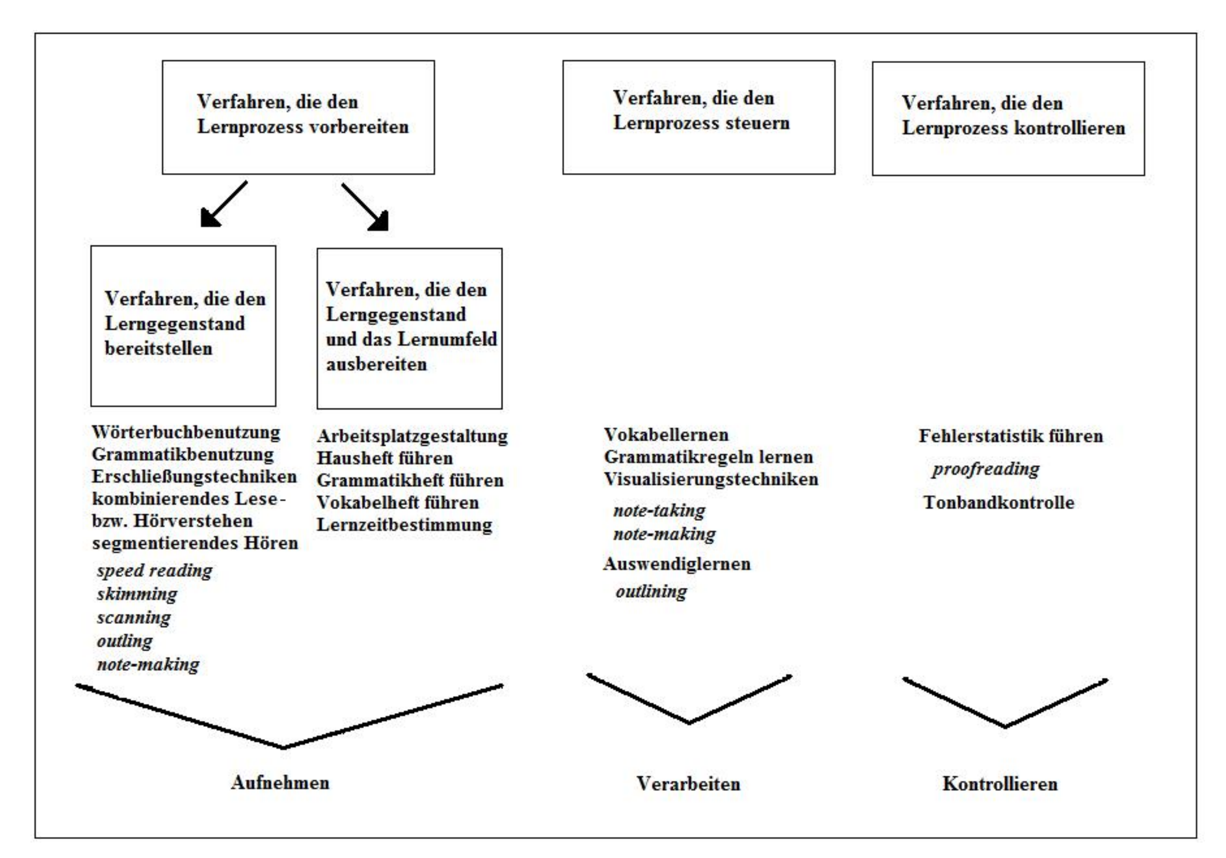


Abb. 2: Lerntechniken zum Fremdsprachenerwerb[50]

Weil sich in jeder Klasse verschiedene Lernertypen befinden und es nicht möglich ist, im notwendigen Maße auf die einzelnen Schüler individuelle Lerntechniken und Lernstrategien anzuwenden, ist es die Aufgabe des Lehrers, „die Schüler zu befähigen, ihren persönlichen Lernertyp zu erkennen und ihm gemäße Lernstrategien anzuwenden, um den Lernprozess soweit wie möglich zu individualisieren“ [51] . Mit der Vermittlung von Lerntechniken im Fremdsprachenunterricht besteht also größere Chance, „die Schüler zu autonomen Lernen zu erziehen, die nicht nur für den Unterricht, sondern auch und vor allem für die Zeit außerhalb der Schule und nach der Schulzeit in der Lage sind, ihre fremdsprachlichen Kenntnisse zu festigen, auszubauen und kritisch zu überprüfen“[52]. Die Vermittlung von Lerntechniken führt also zur Individualisierung des Lernprozesses und zur Förderung individueller Lernstrategien, d. h. zur Förderung des autonomen und selbsgesteuerten Lernens, als dessen Lehrmittel „speziell Multimedia und Internet als

[50] Rampillon, Ute: 1989, S. 15.
[51] Rampillon, Ute: Lerntechniken im Fremdsprachenunterricht. Handbuch. München: Max Hueber Verlag, 1989, S. 20.
[52] Rampillon, Ute: Lerntechniken. In: Bausch, Karl-Richard – Christ, Herbert – Krumm, Hans-Jürgen: Handbuch Fremdsprachenunterricht. Tübingen: A. Francke Verlag Tübingen und Basel, 1995, S. 261.

wesentliche Elemente zur Entwicklung von Eigenaktivität und Kooperation der Schüler gesehen werden“[53].

Die *Lernstrategien* sind Handlungspläne, um einen Ziel zu erreichen.[54] Die Abgrenzung zwischen Lerntechniken und Lernstrategien ist sehr schwierig: „Lerntechniken bezeichnen eher Fertigkeiten, die Lernende einsetzen können, um etwas zu lernen. [...] In der Unterscheidung ist die Voraussetzung dafür, dass ein Lernender eine bestimmte Lernstrategie anwenden kann, dass er die in der Strategie erhaltene Handlung ausführen kann, d. h. dass er die zur Anwendung der Strategie notwendige Lerntechnik bzw. Fertigkeiten beherrscht“[55].

Lernstrategien vermitteln bedeutet also „Arbeit gemeinsam organisieren, den Schüler beraten, miteinander über Lernmöglichkeiten diskutieren, nach Lerngewohnheiten fragen, Erfahrungen erzählen und vergleichen, gemeinsam planen, Ziele entwerfen, Bilanz ziehen, auswerten“[56]. Die Lernstrategien sollen die Schüler lehren, wie sie am effektivsten und erfolgreichsten die Fremdsprache erwerben können. Sie sollten deshalb zum Bestandteil des Fremdsprachenunterrichts gehören, und zwar: „durch einen regelmäßigen Austausch in der Schulklasse über die Frage, wie die Schülerinnen und Schüler vorgehen, um Aufgaben zu bewältigen; durch ein zielgerichtetes Training von neuen Lernstrategien; und durch offene Aufgabenstellungen, in denen die Schülerinnen und Schüler mit neuen Lernstrategien experimentieren können“[57]. Anders gesagt, die Schüler sollen über die Strategien selbst und über die Anwendung und das Nutzen (was sie bewirkt, wann sie brauchbar ist) der Strategie informiert werden.[58]

Es gibt zweierlei Unterscheidung von Lernstrategien. Erstens unterscheiden wir direkte (kognitive) Strategien und indirekte Strategien. Die *direkten (kognitiven) Strategien* befassen sich „direkt mit dem Lernstoff, in unserem Fall mit dem Deutschlernen. Es geht darum, das neu Gelernte zu strukturieren, zu verarbeiten und so im Gedächtnis zu speichern, dass es gut behalten und abgerufen werden kann. Die Anwendung dieser Strategien erzeugt in der Regel ein beobachtbares Ergebnis“[59]. Die *indirekten Strategien* befassen sich mit „der Art und Weise des Lernens (wann? was? wo? wie?), mit den Gefühlen, die mit dem Lernen verbunden sind (= affektive Strategien), und mit den sozialen Verhaltensweisen (= soziale Strategien). Sie haben keinen direkten Bezug zum Lernstoff, sondern ihre Anwendung trägt

---

[53] Grimus, Margarete: 2003, S. 42.
[54] Bimmel, Peter – Rampillon, Ute: 2000, S. 53, 61.
[55] Ibidem, S. 54.
[56] Zajícová, Pavla: Didaktik der Fremdsprache Deutsch. Einführung in die Fachdidaktik des Deutschen als Fremdsprache. Ostrava: Filozofická fakulta Ostravské univerzity, 2002, S. 122.
[57] Bimmel, Peter – Rampillon, Ute: 2000, S. 58.
[58] Janíková, Věra: 2005a, S. 21-22.
[59] Bimmel, Peter – Rampillon, Ute: 2000, S. 64.

indirekt dazu bei, Voraussetzungen für ein effektives Lernen zu schaffen“[60]. Die zweite Klassifizierung unterscheidet *kognitive Strategien*, die sich auf die direkte Arbeit am Sprachmaterial richten; *soziale Strategien*, die darauf abzielen, mit anderen zusammenzuarbeiten; *affektive Strategien*, mit denen man versucht, die eigenen Gefühle beim Fremdsprachenlernen bewusst in den Griff zu bekommen; und *metakognitive Strategien*, die zum Ziel haben, den eigenen Lernprozess zu planen, die erfolgreiche Ausführung der Aufgabe festzustellen.[61]

Weil fast jede neue Studie, die versucht, den Gebrauch von Lernstrategien zu ermitteln, wieder neue Lernstrategien ergibt und weil sich fast jede Strategie mit einer oder mehreren anderen kombinieren lässt, was verursacht, dass dann wieder eine neue Lernstrategie entsteht,[62] habe ich mich entschlossen, in meiner Arbeit nur eine umfassende Klassifizierung von Bimmel und Rampillon zu übernehmen (siehe Tab. 1). Wie schon oben angeführt wurde, lernt jeder Mensch auf seine Weise und nicht jede Lernstrategie ist für jeden Lernenden geeignet. Beim Fremdsprachenlernen erfolgreich zu sein bedeutet nicht alle Lernstrategien zu beherrschen. Der Lernende sollte „möglichst viele dieser Strategien kennen lernen, um selbstständig entscheiden zu können, wie er sein Lernen gestalten möchte“[63].

DIREKTE (KOGNITIVE) LERNSTRATEGIEN	
Gedächtnisstrategien	
	Beispiele
mentale Bezüge herstellen	• Wortgruppen bilden • Assoziationen mit dem Vorwissen verknüpfen • Kontexte erfinden • kombinieren
Bilder und Laute verwenden	• Bilder verwenden • Zwischenwörter verwenden • Lautverwandtschaften nutzen
regelmäßig und geplant wiederholen	• Vokabelkartei verwenden
handeln	• Wörter und Ausdrücke schauspielerisch darstellen
Sprachverarbeitungsstrategien	
strukturieren	• markieren • sich Notizen machen • Gliederungen machen • zusammenfassen
analysieren und Regeln anwenden	• Wörter und Ausdrücke analysieren • Sprachen miteinander vergleichen • Kenntnisse der Muttersprache nutzen • Regelmäßigkeiten entdecken • Regeln anwenden
üben	• formelhafte Wendungen erkennen und verwenden • Satzmuster erkennen und verwenden • die Fremdsprache kommunikativ gebrauchen

[60] Ibidem.
[61] Janíková, Věra: 2005a, S. 24-25.
[62] Bimmel, Peter – Rampillon, Ute: 2000, S. 64.
[63] Ibidem.

Hilfsmittel anwenden	• Wörterbuch verwenden • in einer Grammatik nachschlagen
INDIREKTE LERNSTRATEGIEN	
Strategien zur Regulierung des eigenen Lernens	
sich auf das eigene Lernen konzentrieren	• sich orientieren • Störfaktoren ausschalten
das eigene Lernen einrichten und planen	• eigene Lernziele bestimmen • eigene Intentionen klären • ermitteln, wie gelernt werden kann • organisieren
das eigene Lernen überwachen und auswerten	• den Lernprozess überwachen • das Erreichen der Lernziele kontrollieren • Schlüsse für zukünftiges Lernen ziehen
affektive Lernstrategien	
Gefühle registrieren und äußern	• körperliche Signale registrieren • eine Checkliste benutzen, ein Lerntagebuch führen • Gefühle besprechen
Stress reduzieren	• sich entspannen, Musik hören, lachen
sich Mut machen	• sich Mut einreden • vertretbare Risiken eingehen • sich belohnen
soziale Lernstrategien	
Fragen stellen	• um Erklärungen bitten • fragen, ob Sprachäußerungen korrekt sind • um Korrektur bitten
zusammenarbeiten	• mit Mitschülerinnen und Schülern zusammen lernen • bei kompetenten Muttersprachlern Hilfe suchen
sich in andere hineinversetzen	• Verständnis für die fremde Kultur entwickeln • sich Gefühle und Gedanken anderer bewusst machen

Tab. 1: Übersicht über Lernstrategien[64]

Mit der Frage, welche Lernstrategien die Schüler am meisten benutzen, hat sich Kateřina Vlčková in ihrer Dissertation [65] befasst. Aus der Untersuchung von 606 Gymnasialschülern kann festgestellt werden, dass die Schüler die Lernstrategien benutzen, dennoch aber wesentliche Reserven für die Effektivierung ihres Fremdsprachenlernens mittels Aneignung oder Entdeckung geeigneten Lernstrategien aufweisen.[66] Die Untersuchung stellt weiter fest, dass die direkten Lernstrategien mehr benutzt sind als die indirekten, am wenigsten sind dann die affektiven und Gedächtnisstrategien benutzt. Einige metakognitive Lernstrategien sind auch auf dem kritischen Niveau – dafür, wie man besser lernen kann interessieren sich nur 48% der Schüler. [67] Aus der Untersuchung ergibt sich, dass es notwendig ist, die Schüler zur größeren Verantwortung für ihres eigenes Lernen zu führen und ihnen die kognitiven Strategien, die als effektivste Gruppe von Lernstrategien identifiziert

[64] Bimmel, Peter – Rampillon, Ute: 2000, S. 65-66.
[65] Vlčková, Kateřina: Strategie učení cizímu jazyku. Výsledky výzkumu používání strategií a jejich efektivity na gymnáziích. Brno: Paido, 2007.
[66] Vlčková, Kateřina: 2007, S. 168.
[67] Ibidem.

wurden[68], und vor allem die Strategie der Übung und Wiederhollung mit dem authentischen Lehrmaterial zu vermitteln.

Ich bin der Meinung, dass die multimedialen Lernprogramme (nicht nur dank ihrer breiten Skala von Übungen und audiovisuellen Beispielen) den Lernenden die Anwendung vieler Lernstrategien anbieten. Der computergestützte Unterricht hat so große Fortschritte im Respektieren der Lernstile gemacht, dass sich der Computer mit der Anwendung unterschiedlicher Lernprogramme an mehrere Lernstile anpassen kann.[69] Es ist dann die Aufgabe des Lehrers, die Lernstrategien mit den Schüler auf gezielten Übungen trainieren und damit sie zur Selbständigkeit führen, denn „die Fähigkeit, sich selbständig neues Wissen anzueignen und sich in neue Wissensgebiete einzuarbeiten zur entscheidenden Schlüsselqualifikation wird. [...] Viele Hoffnungen verbinden sich daher mit der Einführung der ‚Neuen Medien' und dem so genannten ‚e-learning'"[70].

Die Konzeption der *Lernerstrategien*[71], d. h. der Lernstrategien und Kommunikationsstrategien, ist „eng mit der Konzeption der Lernerorientierung und des autonomen Lernens bzw. der Lernerautonomie verbunden. Beide Konzeptionen zielen darauf ab, die Steuerung des Lernprozesses stärker vom Lehrer auf den Lernenden zu verlagern und diesem auch mehr Verantwortlichkeit für den Lernprozess aufzuregeln. Angestrebt ist der selbständige Lerner, der im Rahmen des Unterrichts durch eine erhöhte Selbststeuerung und Eigenverantwortlichkeit, Reflexion und Kontrolle seine passive Rolle aufgibt und zum aktiven Mitgestalter des Lernprozesses wird"[72].

„Die Entwicklung von Lerntechniken und Lernstrategien trägt zur Individualisierung des Lernprozesses bei, fördert individuelle Lernstile und steigert Lernmotivation und erfolg durch die Aktivierung des Lernenden."[73] Deshalb sollten sie im Unterrichtsprozess mit Hilfe der Lehrwerke und Lernprogramme trainiert werden, was zur „Herausbildung von Lernerautonomie als wünschenswertes allgemeines Erziehungsziel im Kontext der Reformpädagogik"[74] führt. Die Forderung für die Lehrer lautet: „Versuchen sie so viel

---

[68] Ibidem, S. 169.
[69] Burgerová, Jana: Internet vo výučbe a štýly učenia študentov. In: Trendy technického vzdělávání 2000. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2000, S. 173.
[70] Altmayer, Claus: Lernstrategien und autonomes Lernen. Teilaspekte eines „konstruktivischen" Fremdsprachenunterrichts? URL: http://www.educa.ch/tools/11348/files/altmayer.pdf [2010-05-07].
[71] Lernstrategien und Kommunikationsstrategien werden als *Lernerstrategien* bezeichnet. – Storch, Günther: Deutsch als Fremdsprache. Eine Didaktik. Theoretische Grundlagen und praktische Unterrichtsgestaltung. München: Wilhelm Fink Verlag, 1999, S. 21.
[72] Storch, Günther: 1999, S. 22.
[73] Janíková, Věra – Michels-McGovern, Monika: 2002, S. 20.
[74] Bimmel, Peter: Lernerautonomie und Lernstrategien. URL: http://daf.german.or.kr/arbeit/10-1-bimmel.doc [2010-05-07].

Unterrichtsmethoden, wie sie schaffen, verwenden sie unterschiedliche Herangehensweisen und Methoden in jeder Klasse [und auf jeden Schüler] so, wie es nötig ist und wie es am besten können“[75].

2.2.1. Selbstgesteuertes und autonomes Lernen

„Selbstgesteuertes, kooperatives Lernen mit neuen Medien nimmt in der Wissensgesellschaft an Relevanz zu.“ [76] Es werden die Fragen der Erhöhung der Subjektposition des Schülers, der Individualisierung von Lernprozessen einerseits, und der Nutzung moderner Technologien zu Lernzwecken andererseits diskutiert. [77] Zu den Hauptzielen der Ausbildung, die im Rahmenasubildungsprogramm für die Grundausbildung[78] formuliert sind, gehört die Pflicht, den Schülern die Aneignung von Lernstrategien zu ermöglichen und sie für das langfristige Lernen zu motivieren. [79] Die Aufforderung des selbstgesteuerten Lernens ist mit der Tatsache begründet, dass die Schule allein nicht imstande ist, die Vermittlung aller Kenntnissen, Fertigkeiten und anderen für das Leben unbedingten Kompetenzen zu umfassen.[80] Doch ist es aber notwendig, dass die Fähigkeiten des selbstgesteuerten Lernens dazu bereits in der Schule erworben und in Fort- und Weiterbildung laufend vertieft werden.[81]

Die Begriffe des „autonomen Lernens“ und „selbstgesteuerten Lernens“ werden häufig synonym verwendet, obwohl selbstgesteuerte Lernprozesse sicherlich nicht immer als autonom zu bezeichnen sind. [82] Unter *selbstgesteuertem Lernen* [83] ist eine Lernform zu verstehen, „die Lernenden in relativ großem Maß die Entscheidung über Lernrhytmus und

---

[75] Sitná, Dagmar: Metody aktivního vyučování. Spolupráce žáků ve skupinách. Praha: Portál, 2009, S. 7.
[76] Kopp, Brigitta – Mandl, Heinz: Selbst gesteuert kooperativ lernen mit neuen Medien. München: Ludwig-Maximilians-Universität, 2006, S. 14. URL: http://epub.ub.uni-muenchen.de/906/1/Praxisbericht33.pdf [2010-05-11].
[77] Knopf, Hartmut – Möley, Sabine: Interindividuelle Differenzen computerbasierten Lernens. In: Witruk, Evelin: Anwendungsfelder diffrentieller Lernpsychologie. Beiträge des interdisziplinären Kolloquiums mit internationaler Beteiligung „Anwendungsfelder Differentieller Lernpsychologie“ am 15.2.1988. Halle (Saale): Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, 1990, S. 65.
[78] tsch. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (RVP ZV)
[79] Janíková, Věra: Učíme se učit cizí jazyky. Brno: Masarykova univerzita, 2008, S.7.
[80] Janík, Tomáš: Několik poznámek k autoregulovanému učení. In: Janíková, Věra: Autonomie v procesu učení a vyučování cizích jazyků. Sborník dílčích studií. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005, S. 7.
[81] Kopp, Brigitta – Mandl, Heinz: 2006, S. 14. URL: http://epub.ub.uni-muenchen.de/906/1/Praxisbericht33.pdf [2010-05-11].
[82] Schmidt, Torben: Selbstgesteuertes Lernen mit Neuen Medien im Fremdsprachenunterricht: Eine Bestandsaufnahme. URL: http://zif.spz.tu-darmstadt.de/jg-10-1/beitrag/TorbenSchmidt.htm [2010-05-11].
[83] eng. „self-directed learning“, „self-regulated learning“; tsch. „autoregulované / samořízené učení“ – Janíková, Věra: Autonomní učení a lexikální strategie při osvojování cizích jazyků. Teoretická východiska, doporučení pro praxi, styly a strategie učení, lexikální strategie v teorii a výzkumu. Brno: Masarykova univerzita, 2007, S. 8.

Lerngeschwindigkeit bis zur Setzung von Lernzielen überlässt“[84]. In der Nutzung einer Lehrperson, die den selbstgesteuerten Lernprozess betreut und seinen Erfolg deutlich erhöhen kann, liegt der größte Unterschied zum *autonomen Lernen*[85], „denn von Autonomie kann nur gesprochen werden, wenn der Lernende stets die Planung, die Auswahl der Lernmaterialien und die Durchführung des Lernprozesses selbstständig und eigenverantwortlich, vollständig unabhängig von Institutionen und Lehrpersonen übernimmt“[86].

Damit die Lernenden gemeinsam selbstgesteuert mit neuen Medien lernen können, ist es notwendig, dass sie über motivationelle, kognitive und metakognitive Voraussetzungen und über die Fähigkeit zur Kooperation[87] verfügen und Medienkompetenz besitzen, die ihnen ermöglicht, die durch Medien vermittelten Inhalte den eigenen Zielen und Bedürfnissen entsprechend effektiv nutzen zu können.[88] Kognitive Voraussetzungen selbstgesteuerten Lernens umfassen unter anderem das Vorwissen und Lernstrategien, die „ein zentrales Element selbstgesteuerten Lernens darstellen. Sie umfassen allgemeine und spezifische Strategien, die beim Lernen eingesetzt werden müssen insbesondere Informationsverarbeitungs-, Regulationsstrategien und Strategien zum Umgang mit Ressourcen“[89].

Neben den oben genannten Voraussetzungen müssen auch Lernformen[90] gefördert werden, bei denen die Lernenden selbständig handeln können. Zu den Unterrichtsmethoden, die das selbständige Lernen stimulieren, zählen beispielsweise Arbeit an den Lernstationen, an denen sich die Schüler in einem gegebenen Zeitrahmen mit dem dort zum Thema

---

[84] Grimus, Margarete: 2003, S. 40.

[85] Das autonome Lernen (tsch. „autonomní učení“) ist auf keinen das Lernen ohne Leitung des Lehrers, aber Lernen, das die Schüler von der Abhängigkeit auf dem Lehrer beim Fremdsprachenerwerb befreit und ihm ermöglicht zu begreifen, wie der Fremdsprachenerweb fungiert und welche Methoden und Strategien für ihn die geeignetesten sind. – Janíková, Věra: 2008, S.7.

[86] Schmidt, Torben: Selbstgesteuertes Lernen mit Neuen Medien im Fremdsprachenunterricht: Eine Bestandsaufnahme. URL: http://zif.spz.tu-darmstadt.de/jg-10-1/beitrag/TorbenSchmidt.htm [2010-05-11].

[87] Die Lernenden müssen in der Lage sein, ihre individuellen Ziele mit den Zielen der ganzen Klasse in Einklang zu bringen, d. h. sie müssen über die Fähigkeit verfügen, in der Lernergruppe zusammenzuarbeiten.

[88] Kopp, Brigitta – Mandl, Heinz: 2006, S. 10-11. URL: http://epub.ub.uni-muenchen.de/906/1/Praxisbericht33.pdf [2010-05-11].

[89] Wild, K.: Lernstrategien im Studium. München: Waxmann, 2000. Zitiert aus Kopp, Brigitta – Mandl, Heinz: 2006, S. 10. URL: http://epub.ub.uni-muenchen.de/906/1/Praxisbericht33.pdf [2010-05-11].

[90] Mit den Lernformen an den tschechischen Schulen aus der Sicht des autonomen Lernens haben sich Věra Janíková und Kateřina Vlčková in ihrer Pilotforschung befasst. Eine der Grundannahmen bildet die Überzeugung, dass die Lernerautonomie dann gefördert werden kann, wenn die Gruppenarbeit in der fremdsprachlichen Klasse überwiegt. Die Untersuchung zeigt aber, dass in den beobachteten Stunden für die Fremdsprache der Frontalunterricht häufig vorkommt, genauer dass in allen Phasen (Exposition, Üben, Wiederholung, Kontrolle) bei allen Unterrichtsstofftypen (Aussprache, Grammatik, Wortschatz, Landeskunde) der Frontalunterricht überwog (außer Grammatikübungen). – Janíková, Věra – Vlčková, Kateřina: Organizační formy výuky a učivo v cizojazyčné výuce z hlediska autonomního učení. Pilotní výzkum. In: Janíková, Věra: Autonomie a cizojazyčná výuka. Autonomie v teorii, edukační praxi a lingvodidaktickém výzkumu. Sborník příspěvků z mezinárodní konference. Brno: Masarykova univerzita, 2006, S. 124-147.

bereitgestellten Lerngegenständen und Lerninhalten befassen; die Wochenplanarbeit, in welcher die Schüler bestimmte Aufgaben selbständig bearbeiten sollen; die Projektmethode; die Freiarbeit; die Tandemarbeit oder die Arbeit in einer fremdsprachlichen Lernwerkstatt, die sowohl im Klassenraum als auch in einem separaten Raum in der Schule untergebracht werden kann und in welcher den Schülern geeignete Lernmaterialien, wie z. B. Bücher, Lehrwerke, Kassetten oder tutoriell orientierte Lern- und Übungsprogramme zur Verfügung stehen.[91] Einer der Möglichkeit der Förderung des selbstgesteuerten Lernens ist auch die Absetzung vom Lehrbuch als einzigem Lehrmittel und die verstärkte Reflexion der Lerntechniken und Lernstrategien, wobei die authentischen Materialien, die das Lehrbuch ergänzen, mit Hilfe der modernen Kommunikationstechnologien entstehen könnten/sollten.[92]

Im Kontext der neuen Medien wird die Kompetenz, selbstgesteuert kooperativ zu lernen[93], zunehmend wichtig[94] und die Schulen zeigen sich „für die Entwicklung der Fähigkeiten zum selbstgesteuerten Lernen besonders geeignet. [...] Daraus ergibt sich die Forderung der verstärkten Integration des Medienansatzes im schulischen Unterricht“[95], weil die Lernerautonomie bzw. Eigenständigkeit beim Lernen eine wichtige Voraussetzung ist, „um in einer Welt zu bestehen, in der vorhandenes Wissen schnell veraltet und geradezu explosionsartig neues Wissen entsteht“[96]. „Damit werden nicht nur an den Lernenden Herausforderungen gestellt, sondern auch an den Lehrenden, der die Rahmenbedingungen schaffen sollte, um selbstgesteuertes, kooperatives Lernen mit neuen Medien zu ermöglichen und effektiv werden zu lassen.“[97] Es ändert sich so die Rolle des Lehrers, der als „Lernorganisator, Lernberater und Anreger von Lernprozessen“[98], als „Initiator, wenn nötig als Informant und in seiner Funktion als kompetenter Berater“[99] neu angesehen wird und der imstande sein muss, „sinnvolle Strategien für die Auswahl und für den pädagogisch

---

[91] Bimmel, Peter – Rampillon, Ute: 2000, S. 45-47; Schmidt, Torben: Selbstgesteuertes Lernen mit Neuen Medien im Fremdsprachenunterricht:
Eine Bestandsaufnahme. URL: http://zif.spz.tu-darmstadt.de/jg-10-1/beitrag/TorbenSchmidt.htm [2010-05-11].
[92] Janíková, Věra: 2007, S. 58.
[93] In der Konzeption der Untersuchungen PISA wird das selbstgesteuertes Lernen als die quer das Curriculum gehende Kompetenz begriffen. – Janík, Tomáš: 2005, S. 12.
[94] Kopp, Brigitta – Mandl, Heinz: 2006, S. 14. URL: http://epub.ub.uni-muenchen.de/906/1/Praxisbericht33.pdf [2010-05-11].
[95] Grimus, Margarete: 2003, S. 41.
[96] Storch, Günther: 1999, S. 23.
[97] Kopp, Brigitta – Mandl, Heinz: 2006, S. 14. URL: http://epub.ub.uni-muenchen.de/906/1/Praxisbericht33.pdf [2010-05-11].
[98] Schmidt, Torben: Selbstgesteuertes Lernen mit Neuen Medien im Fremdsprachenunterricht:
Eine Bestandsaufnahme. URL: http://zif.spz.tu-darmstadt.de/jg-10-1/beitrag/TorbenSchmidt.htm [2010-05-11].
[99] Gick, Cornelia: Fördern Lehrwerke die Autonomie der Lerner? In: Müller, Martin – Wertenschlag, Lukas – Wolff, Jürgen: Autonomes und partnerschaftliches Lernen. Modelle und Beispiele aus dem Fremdsprachenunterricht. Berlin: Langenscheidt, 1993, S. 165.

begründeten Einsatz von Multimedia und Internet im Unterricht zu entwickeln"[100]. Die Lehrer, die bei den Schülern selbstgesteuertes und autonomes Lernen fördern wollen, „müssen unbedingt das aktuelle und das langfristige Lernprogramm transparent machen, damit ihre Schülerinnen und Schüler sich darin orientieren können"[101].

Die Veränderungen in heutiger medienzentrierter Gesellschaft fördern veränderte Zugänge zu den Lehr- und Lernprozessen.[102] Das betrifft auch den Bereich der Lernerautonomie, die oftmals als eines der wichtigsten Ziele der Ausbildung angesehen wird. Es ist die Aufgabe der modernen Schulen und Bildungseinrichtungen, bei den Lernenden das selbstgesteuerte und autonome Lernen zu fördern, dem die neuen Technologien neue Möglichkeiten anbieten. Neue Medien im Unterricht können „den Lernprozeß begleiten und unterstützen, bieten neue Formen des Lernens durch mediale Präsentationsformen, ermöglichen den interaktiven Umgang mit Lernmaterialien [...], bieten die Möglichkeit zur weltweiten Kommunikation mit LernpartnerInnen, LernberaterInnen und ExpertInnen, erweitern die Möglichkeiten der Selbststeuerung des Lernprozesses durch das selbstbestimmte Vorgehen mit dem Lernstoff, ermöglichen die größere Auswahlmöglichkeit von Materialien und Methoden im Lernprozeß, erleichtern, durch Lernen mit Hypertexten („Hyperlernen") einen auf sich abgestimmten und nicht mehr linear vorbestimmten Lernweg einzuschlagen, bieten die Möglichkeit, eigene Netzwerke und Lerngruppen aufzubauen sowie das Erlernte und Erarbeitete leichter zu veröffentlichen und gezielter zu präsentieren"[103].

Die Schlüsselkompetenz, sich die Fähigkeit lernen zu lernen anzueignen, sollte in den Lehrbüchern und in den Lernprogrammen berücksichtigt werden, d. h. „sie sollen die systematische Förderung der Autonomie der Lernenden als eines der Prinzipien des lernzentrierten Unterrichts garantieren. Dies geschieht aber nur unter der Voraussetzung, dass Elemente der Förderung der Autonomie bei Lernenden im Lehrwerk [/Lernprogramm] im genügenden Maß und durchlaufend im ganzen Lehrwerk [/Lernprogramm] vetreten sind"[104]. Deshalb wird sich auch diese Arbeit im Rahmen der Analyse von Lernsoftware mit der

[100] Grimus, Margarete: 2003, S. 42.
[101] Bimmel, Peter: Lernerautonomie und Lernstrategien. URL: http://daf.german.or.kr/arbeit/10-1-bimmel.doc [2010-05-07].
[102] Janíková, Věra: 2005a, S. 20.
[103] Stadelhofer, Carmen – Marquard, Markus: Selbstgesteuertes Lernen und Neue Kommunikationstechnologien – Gutachten für das BMBF, 1998. URL: http://www.uni-ulm.de/LiLL/praesentationen/nkt-lill-senet.pdf. Zitiert aus Schmidt, Torben: Selbstgesteuertes Lernen mit Neuen Medien im Fremdsprachenunterricht: Eine Bestandsaufnahme. URL: http://zif.spz.tu-darmstadt.de/jg-10-1/beitrag/TorbenSchmidt.htm [2010-05-11].
[104] Klápšťová, Květoslava: Elemente zur Förderung der Autonomie der Lernenden im Lehrwerk Deutsch eins, zwei. In: Heinemann, Margot: Deutsch – Sprache der Euroregion(en). Konferenzbeiträge der internationalen Tagung an der Technischen Universität in Liberec am 22.-23. November 2006. Liberec: Nakladatelství Bor, 2006, S. 125-126.

Bewertung unter dem Gesichtspunkt der Lernerautonomie befassen (siehe Tab. 20: Adaptivität des Lernsystems, Förderung des autonomen und selbstgesteuerten Lernens).

In Bezug auf die Bedeutung des Lernens in heutiger Welt des schnellen Wandels liegt in den neuen Unterrichtstechnologien ein großes Potential für die Unterstützung des autonomen[105] und selbstgesteuerten Lernens[106]. Einem mag erscheinen, dass der Einsatz der neuen Medien im Unterricht zur Förderung der Lernerautonomie ein utopisches und kaum realisierbares Ziel ist und dass das Begriffspaar Autonomie und das schulische Lernen ein Widerspruch ist[107], aber trotzdem haben sich im schulischen Fremdsprachenunterricht in den vergangenen Jahren viele multimediale Lehr- und Lernmittel durchgesetzt und das autonome Lernen wurde „als ein zu erstrebendes Ziel für den schulischen Unterricht generell, für den Fremdsprachenunterricht im besonderen“ erachtet[108].

2.3. Neue Medien im Unterricht

Medien durchdringen und verändern unsere Umwelt. Die rasche Entwicklung zur elektronischen Gesellschaft und die Bedeutung des Kompetenzerwerbs der Ausnutzung von neuen Informations- und Kommunikationstechnologien zusammen mit der Fähigkeit der fremdsprachlichen Kommunikation verursacht die Integration von neuen Technologien[109] in das Bildungswesen. Wir müssen aber inzwischen nur von einer Tendenz des Einsatzes der neuen Medien im Unterricht sprechen, weil wir erst am Anfang eines Transformationsprozesses stehen, dessen Ende wir noch nicht kennen.[110]

---

[105] Zum Thema des autonomen Lernen vgl mehr bei Janíková, Věra: Autonomní učení a lexikální strategie při osvojování cizích jazyků. Teoretická východiska, doporučení pro praxi, styly a strategie učení, lexikální strategie v teorii a výzkumu. Brno: Masarykova univerzita, 2007; Janíková, Věra: Autonomie a cizojazyčná výuka. Autonomie v teorii, edukační praxi a lingvodidaktickém výzkumu. Sborník příspěvků z mezinárodní konference. Brno: Masarykova univerzita, 2006.

[106] Zum Thema des selbstgesteuerten Lernens vgl mehr bei Mareš, Jiří: Styly učení žáků a studentů. Praha: Portál, 1998 – vor allem das Kapitel 4.6. Autoregulace změn, S. 171-197.

[107] E. von Braunmühl schreibt, dass der Imperativ „Sei autonom!“ ein ähnlich paradoxer Befehl ist wie „Sei spontan!“. – von Braunmühl, E.: Antipädagogik. Weinheim/Basel, 1975, S. 153. Zitiert aus Steinig, Wolfgang: Kann man eine fremde Sprache autonom in der Schule lernen? Zur Quadratur eines Kreises. In: Müller, Martin – Wertenschlag, Lukas – Wolff, Jürgen: Autonomes und partnerschaftliches Lernen. Modelle und Beispiele aus dem Fremdsprachenunterricht. Berlin: Langenscheidt, 1993.

[108] Rampillon, Ute: Strategien zum erfolgreichen Fremdsprachenlernen von SchülerInnen der Sekundarstufe I. In: Müller, Martin – Wertenschlag, Lukas – Wolff, Jürgen: Autonomes und partnerschaftliches Lernen. Modelle und Beispiele aus dem Fremdsprachenunterricht. Berlin: Langenscheidt, 1993, S. 49.

[109] „Innerhalb der Pädagogik wird die Auseinandersetzung mit den Medien vielfach an die sog. Medienpädagogik delegiert.“ – Schleicher, Klaus: Neue Medien – Herausforderung und Chance für Gesellschaft und Kinder. In: Scarbath, Horst: Mit Medien leben. Aktuelle Perspektiven der Medienpädagogik. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt, 1988, S. 15.

[110] Wurster, Jürgen: Multimediale Lernarrangements der virtuellen Universität. In: Malach, Antonín: Evropská integrace a české vzdělávání / Europäische Integration und tschechische Ausbildung. Sborník z mezinárodní konference Vstup do Evropské unie a řízení školství III, konané ve dnech 14.-15. října 1999 ve Vranově nad Dyjí. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 1999, S. 38.

Unter dem Begriff „neue Technologien“ sind im Prinzip alle Medien zu verstehen, deren Funktionen von einem Mikrochip als zentralem Element gesteuert werden und in die Text-, Bild- und Tondaten digital verarbeiten.[111] Der Übersicht halber sollten noch die Begriffe „mediengestützter“ und „mediengeleiteter“ Unterricht erklärt werden. *Mediengestützter Unterricht* ist solcher, „in dem die unterschiedlichen Medien vom gedruckten Text bis hin zum Computer zur Unterstützung des Lehr- und Lernprozesses herangezogen werden. Diskutiert werden in diesem Rahmen die Angemessenheit der Verwendung eines bestimmten Mediums, seine spezifische Funktion oder sein didaktischer Ort, d. h. sein Einsatz im bestimmten Phasen des Lehr- und Lernprozesses. [...] *Mediengeleitet* bedeutet dagegen, dass ein Medium oder mehrere Medien im unterrichtlichen Konzept Steuerungsfunktionen übernehmen, d. h., dass der Fortgang des Unterrichts durch sie bestimmt und vorstrukturiert ist und von den beteiligten Personen nicht oder höchstens im Sinne von Verzögerung oder Beschleunigung der Arbeit beeinflusst werden kann“[112].

Weiter werden drei Möglichkeiten des mediengestützten Unterrichts unterschieden: Erstens der Präsenzunterricht, in welchem die Informations- und Kommunikationstechnologien als Unterstützung nur im Rahmen der Unterrichtsstunde benutzt werden. Nach dem Unterrichtsende kommuniziert und arbeitet der Lehrer mit den Schülern nicht mehr. Zweitens der mediengestützte Präsenzunterricht, der nach seinem Ende in der Klasse dank der Technologien weiter fortsetzen kann (eng. blended education). Der Lehrer kommuniziert mit seinen Schülern auch nach dem Ende des Präsenzunterrichts. Und drittens der Unterricht, der nur mittels der Informations- und Kommunikationstechnologien realisiert und außerhalb der Klasse mittels des Netz-Computers gesteuert ist.[113] In dieser Arbeit wollte ich mich auf den ersten Typ des mediengestützten Unterrichts konzentrieren, der die Informations- und Kommunikationstechnologien als Unterstützung nur im Rahmen der Unterrichtsstunde benutzt. Der Vorteil dieses mediengestützten Präsenzunterricht liegt im schnellen Austausch von Informationen und Daten zwischen dem Lehrer und seinen Schülern (z. B. Distribution der Instruktionen des Lehrers den Schülern, Präsentation des neuen Stoffes und Übungsmaterials u. ä.), wobei die direkte Interaktion zwischen den Teilnehmern des Ausbildungsprozesses bewahrt bleibt.

---

[111] Rüschoff, Bernd: Elektronische Medien. In: Bausch, Karl-Richard – Christ, Herbert – Krumm, Hans-Jürgen: Handbuch Fremdsprachenunterricht. Tübingen: A. Francke Verlag Tübingen und Basel, 1995, S. 321.

[112] Abel, Brigitte: Mediengestützter und mediengeleiteter Unterricht. In: Bausch, Karl-Richard – Christ, Herbert – Krumm, Hans-Jürgen: Handbuch Fremdsprachenunterricht. Tübingen: A. Francke Verlag Tübingen und Basel, 1995, S. 323-324.

[113] Vgl.: Černochová, Miroslava: Příprava budoucích eUčitelů na eInstructions. Praha: AISIS o.s. Kladno, 2003, S. 21-23.

Wie schon mehrmals angedeutet wurde, gehören neue Technologien in die Lernumwelt moderner Lernenden und „zahlreiche Schulen haben sich auf den Weg zur ‚Datenautobahn' begeben, ihren Lehrplan umgestaltet und beim technologiegestützten Lehren und Lernen Fortschritte gemacht“[114]. Trotzdem zweifeln viele Pädagogen und Eltern „an den Leistungsvorteilen von Medien und Technologie für das Lernen ihrer Kinder. Die Notwendigkeit, sich Computerkenntnisse anzueignen, wird anerkannt, doch eine echte Integration in das gesamte Curriculum findet selten volle Unterstützung“[115].

Mit der Frage von Ausnutzung der multimedialen Lehr- und Lernmittel an den Grundschulen hat sich Josef Lounek aus der Fakultät für Informatik und Management in Hradec Králové befasst.[116] Aus der Untersuchung ergibt sich, dass die Lehrer zwar immer die klassischen Lehr- und Lernmittel benutzen, zugleich aber halten sie es für wichtig, die multimedialen Lehr- und Lernmittel in den Unterricht zu integrieren. Einerseits betrachten sie die multimedialen Lehr- und Lernmittel als effektiv und wollten sie sie im Unterricht haben, andererseits aber beherrschen sie die Gestaltung der multimedialen Lehr- und Lernmittel mit eigenen Kräften nicht. Deshalb wäre es gut, für die Lehrer die Kurse für die Bildung und Nutzung der multimedialen Lehr- und Lernmittel im Unterricht zu organisieren. Interessant ist meiner Meinung nach das Projekt „TeGram“ der Grundschule Dr. J. Malíka in Chrudim.[117] Das Hauptziel des Projektes „Mit der technischen Kenntnis der Pädagogen zur Erhöhung der Qualität und Effektivität des Unterrichts“, das im Januar 2009 begann und bis Juni 2011 dauern wird, ist die Verbesserung der Bedingungen für die Nutzung von ICT (eng. Information and Communication Technology) durch die Schüler und auch Lehrer und die Förderung des Einsatzes der neuen effektiven Methoden, Organisationsformen und Unterrichtsaktivitäten. Das Projekt soll die Pädagogen der Grundschule in Chrudim befähigen, moderne didaktische und EDV-Technik im Unterricht, wie auch bei der Gestaltung der innovativen methodischen und Lehr- und Lernmaterialien effektiv zu benutzen.[118]

---

[114] Hannafin, Machael J. – Hawkins, Charles H.: Computer, Internet, Multimedia – Potentiale für Schule und Unterricht. Ergebnisse einer Schul-Evaluation. Kurzfassung. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung, 1998, S. 5. URL: http://www.bertelsmann-stiftung.de/bst/de/media/xcms_bst_dms_15761_15762_2.pdf [2010-05-14].
[115] Ibidem.
[116] Er hat 253 Fragebögen von den Lehrern aus den Grundschulen in Region Hradec Králové und 198 Fragebögen von den Studenten aus der Pädagogischen Fakultät in Hradec Králové ausgewertet. – Lounek, Josef: Výzkum využívání a potřebnosti multimediálních učebních pomůcek na základních školách v Královohradeckém regionu a mezi studenty Učitelství Pedagogické fakulty Univerzity Hradec Králové. In: Sborník příspěvků z konference a soutěže eLearning 2007, Hradec Králové: Gaudeamus, 2007, S. 315-321.
[117] Informationen zum Projekt „TeGram“ („Technickou gramotností pedagogů ke zvyšování kvality a efektivity výuky“) auf der Webseite http://www.zsmalika.cz/tegram/. – Projekt TeGram – Technickou gramotností pedagogů ke zvyšování kvality a efektivity výuky. Zvyšování kvality ve vzdělávání v Pardubickém kraji. Základní škola Dr. Jana Malíka 958, Chrudim. URL: http://www.zsmalika.cz/tegram/ [2010-05-18].
[118] Ibidem.

Die Problematik der Integration der Informations- und Kommunikationstechnologien in die alltägliche Arbeit des Lehrers haben Klára Šeďová a Jiří Zounek aus der Philosophischen Fakultät der Masaryk Universität in Brünn untersucht und beschrieben.[119] Aus den Ergebnissen wird deutlich, dass die Lehrer nur ab und zu (53% der Befragten) die modernen Technologien im Unterricht benutzen, gleiche Anzahl der befragten Lehrer (21%) sehr oft und selten, 3% fast jede Stunde und 2% niemals.[120] Die Lehrer auf der Sekundarstufe nutzen moderne Technologien öfter als die auf der Primarstufe, wobei Internet, Lernprogramme und Computer am meisten benutzt werden. Ziemlich oft sind auch einige ältere Technologien wie Fernsehen, CD-Player und Video vertreten. Demgegenüber interaktive Tafel (eng. interactive board) oder Datenprojektor gehören bis heute in die Extraausstattung der befragten Schulen.[121] Als Faktoren, die die Integration der neuen Medien in den Unterricht komplizieren, haben die Lehrer die Befürchtungen vor technischer Störanfälligkeit (71% der befragten Lehrer) angeführt, weiter sind es die anspruchsvolle Vorbereitung (58%), mangelnde Übersicht des Lehrers über die Materialien (43%), mangelnde Ausstattung in der Schule (41%), das vollgestopfte Curriculum (39%), die Abwesenheit des Beratungsdienstes (38%), ungenügende PC-Kenntnis des Lehrers (37%) und die Angst vor der Disziplinlosigkeit der Schüler (19%).[122] Die Ergebnisse zeigen einige Merkmale, die für unsere Lehrer typisch sind: einerseits benutzen sie moderne Technologien in erster Reihe für die Stärkung ihrer Wissensübermacht gegenüber den Schülern, andererseits weil sie den Schülern, die die Arbeit mit neuen Technologien bevorzugen, nachkommen wollen. Bei der Arbeit mit neuen Technologien kontrollieren die Lehrer das Benehmen der Schüler und im Fall der Nichterfüllung der Aufgaben sind sie bereit einzugreifen.[123]

Wie schon angedeutet wurde, hängt der Erfolg des effektiven Unterrichts nicht von der Nutzung der neuen Technologien ab, sondern davon, wie der Lehrer den Computer in den Unterricht einsetzt und welche Lernprogramme und Unterrichtsaktivitäten er auswählt. Mit anderen Worten: Selbst kann eine gute multimediale Lernumgebung kaum etwas bewirken, wenn sie nicht didaktisch eingebettet ist.[124] Auch eine Reihe von kleineren Studien sowie

---

[119] Sie haben 21 Stunden der Videoaufnahmen aufgezeichnet und 404 Fragebögen von den Lehrern aus 25 südmährischen Grundschulen ausgewertet. – Šeďová, Klára – Zounek, Jiří: Učitelé a technologie. Mezi tradičním a moderním pojetím. Brno: Paido, 2009.
[120] Ibidem, S. 65.
[121] Ibidem, S. 66-67.
[122] Ibidem, S. 86.
[123] Ibidem, S. 121.
[124] Aufenanger, S.: Lernen mit neuen Medien – Was bringt es wirklich? Forschungsergebnisse und Lernphilosophien. In: Medien praktisch, Zeitschrift für Medienpädagogik, 1999, 23 (4). Zitiert aus Grimus, Margarete: 2003, S. 51.

umfangreiche Untersuchungen der letzten Jahre[125] beweisen, dass „die Technologien selbst keine grundsätzlichen Veränderungen im Unterricht und Lernen bringen können. Diese Erfahrung betrifft auch die Entwicklung der Autonomie. In den Technologien versteckt sich zwar ein Potential für die Entwicklung der Autonomie der Lernenden unterschiedlichen Bildungsniveaus, jedoch entscheidend bleibt, auf welcher Art und Weise die Technologien in den Unterricht integriert sind und wie sie die positive Wirkung der ausgewählten Aktivitäten erhöhen können“[126].

Moderne Medien haben mehrere Dispositionen, die das selbstgesteuerte und autonome Lernen fördern können, z.B. sie fördern die Individualisierung des Lernprozesses; bieten unterschiedliche Lösungsmöglichkeiten der Aufgaben (reiche Informationsquellen, unterschiedliche Bearbeitungsmöglichkeiten, unterschiedliche Möglichkeiten der Kooperation sowohl im Rahmen der Klasse als auch außer sie); unterstützen die Umgestaltung der Rollen in der Klasse (der Lehrer ist nicht mehr die zentrale Informationsquelle, er eignet sich die Rolle des Lernorganisators, Lernberaters und Anregers von Lernprozessen an); sie tragen zur Entwicklung der Authentizität des Unterrichts bei (sie ermöglichen authentische Kommunikation z. B. mittels E-Mails, Chats, oder Skype und bieten fast unerschöpfliche Quelle verschiedener authentischer Informationen unterschiedlicher Qualität an, was Lernende zur Entwicklung des kritischen Denkens zwingt); dank der elektronischen Datenspeicherung erleichtern sie die Bearbeitung, Sortierung, Kategorisierung und Bewahrung von Informationen und damit fördern sie die Entwicklung der höheren kognitiven Fähigkeiten; und nicht zuletzt sind es gerade multimediale Technologien, die durch die Verbindung des Textes mit den Bild-, Ton- und Videomaterial mehrere Sinne ansprechen.[127] Zugleich aber sollten sich die modernen Technologien im größtmöglichen Maße dem Lerninhalt und der Art seiner Präsentation den individuellen Lernstilen, den

---

[125] z. B. Learning to Change: ICT in Schools. OECD 2001; Quo Vademus? The Transformation of Schooling in a Networked World. OECD/CERI 2002 – Zusammenfassung der beiden OECD Studien in Grimus, Margarete: 2003, S. 20-23; SITES M2. Srovnávací výzkum využití ICT na základních a středních školách v různých zemích. URL: http://www.sitesm2.org – Ergebnisse von SITES in Kašpárková, Ludmila – Kramplová, Iveta – Straková, Jana: Počítače na základních a středních školách. Výsledky mezinárodního šetření. Praha: Nakladatelství Tauris, 2000. – Bláhová, Jitka: Technologie jako podpůrný prostředek rozvoje autonomie – přání či skutečnost? In: Janíková, Věra: Autonomie a cizojazyčná výuka. Autonomie v teorii, edukační praxi a lingvodidaktickém výzkumu. Sborník příspěvků z mezinárodní konference. Brno: Masarykova univerzita, 2006, S. 286.
[126] Bláhová, Jitka: 2006, S. 286.
[127] Vgl.: Bláhová, Jitka: 2006, S. 286-287.

Lebenserfahrungen und den Fertigkeiten der Lernenden anpassen und sich auf die Bedürfnisse und Interessen des individuellen Lernens orientieren.[128]

Es ist klar, dass wir uns in der Mitte oder noch am Anfang der Integration der Informations- und Kommunikationstechnologien in die alltägliche Arbeit des Lehrers befinden. Um diese Integration am meisten zu erleichtern und dynamisieren, wäre es günstig, mehr Projekte wie z. B. TeGram und mediengestützte Hochschulvorbereitung der zukünftigen Lehrers zu unterstützen, denn „der Einsatz von Multimedia- und Hypermedia-Produkten (Lernsoftware und Internet), die ein eigenaktives, selbstbestimmtes, entdeckendes, spielerisches, lustvolles und vor allem mehrkanaliges (mehrere Sinne einbeziehendes), Effizienz steigerndes Lernen fördern können“[129], kann die Didaktik, Methodik und den Unterrichtsertrag bereichern.

Täglich gibt es neue Möglichkeiten für den Einsatz der neuen Technologien im Unterricht. Es zeigt sich, dass „diese neuen Medien und Technologien ein großes Potential an Innovationskraft mit einer Ausstrahlung auf viele didaktische, pädagogische und gesellschaftliche Bereiche darstellen“[130]. Es muss hier aber auch betont werden, dass die Erwartung, dass “das Lernen mit dem Computer automatisch besser, schneller und späßiger wird“[131], auf keinen Fall angemessen ist. Doch können die neuen Medien wichtige didaktische Funktionen übernehmen, wenn sie flexibel und variabel eingesetzt werden.[132] Sie steigern die Leistung der Lernenden, vermitteln Schlüsselqualifikationen für das Informationszeitalter und erhöhen die Motivation.[133] Gleichzeitig dienen sie den Lernenden zur Vermittlung von Informationen in unterschiedlichen Arten von Texten, Kanälen und Kodes, fördern Lernprozesse durch die Intensivierung, Anschaulichkeit, Konkretisierung, Segmentierung, Wiederholung und gestalten simulierte fremdsprachliche Situationen.[134] Deshalb soll es die Aufgabe der Schule sein, zur richtigen Nutzung der Technologien

[128] Vgl.: Mareš, Jiří: Elektronické učení a individuální styly učení. In: Československá psychologie. Časopis pro psychologickou teorii a praxi. Praha: Psychologický ústav AV ČR v Academii, ročník 48, číslo 3, 2004, S. 260.
[129] Grimus, Margarete: 2003, S. 71.
[130] Fehlmann, Andreas: Informations- und Kommunikationstechnologien in der Schweizerischen Sonderpädagogik. Übersicht zuhanden der European Agency, 2003, S. 8. URL: http://www.educa.coop/dyn/bin/81027-81175-1-ict_in_der_schweizerischen_sonderpaedagogik.pdf [2010-05-14].
[131] Bresslau, Barbara: Neue Medien im DaF-Unterricht. In.: Mezinárodní konference Multimédia a e-learning ve výuce cizích jazyků. Sborník. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2002, S. 6.
[132] Abel, Brigitte: 1995, S. 324.
[133] nach den Erkenntnissen der Untersuchung des Projekts „Media Across the Curriculum“ an der Athens Academy, Georgie, USA über die Evaluation der Auswirkungen der neuen Technologien – Hannafin, Michael J. – Hawkins, Charles H.: 1998, S. 7. URL: http://www.bertelsmann-stiftung.de/bst/de/media/xcms_bst_dms_15761_15762_2.pdf [2010-05-14].
[134] Hrašna, Mario – Lagerová, Viera: Úloha médií vo vyučovaní cudzích jazykov. In: Dostál, Jiří: Infotech 2007. Moderní informační a komunikační technologie ve vzdělávání. Sborník příspěvků. Díl 2. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007, S. 856.

anzuleiten, eine „Domestizierung" der neuen Medien zu ermöglichen und neue Formen eines medienunterstützten Lernens zu entwickeln.[135] Wichtig ist vor allem, „offen zu sein, die Neuigkeiten zu akzeptieren, adaptieren, integrieren und damit den DaF-Unterricht vielfältiger, spannender und interessanter zu gestalten"[136]. Es bleibt zu hoffen, dass die neuen Medien, deren Potential in ihrer Vielseitigkeit liegt, in ihrer Rolle als pädagogisches Werkzeug des Lehrens und Lernens weiter an Bedeutung gewinnen werden.[137]

2.3.1. Computergestützter Unterricht

Computer als universelles Medium, „durch das mehrere Lernkanäle gleichzeitig angesprochen werden, die Kreativität gefördert wird, in dem der Lerner aufgefordert ist, seine eigenen Lernwege zu finden, was wiederum die Lernerautonomie steigert"[138], wird gegenwärtig in allen Schulfächern einschließlich des Fremdsprachenunterrichts eingesetzt. Wenn der Computer richtig und sinnvoll integriert ist, ruft er dank seinen „Möglichkeiten der Simulation und Visualisierung bzw. der Einbeziehung aktueller Situationen in den Lernprozess"[139] einen neuen didaktischen Ansatz und neue Aneignungsstrategien hervor.

Die Informations- und Kommunikationstechnologie bieten verschiedene Einsatzmöglichkeiten im Unterricht an. Grimus[140] unterscheidet:

- Computer als Werkzeug (kontextfreie Anwendersoftware) zur Produktion (Textverarbeitung, Präsentationssoftware, u. ä.), wobei beim Lernen mit diesen Programmen Computer nicht die Rolle eines Informationsvermittlers, eines Lernmediums einnimmt. Er stellt ein Werkzeug dar, mit dem Schüler befähigt werden, sich Problemen anzunähern, sie übersichtlich darzustellen und sie in kreativer Weise zu lösen;
- Programme zur Unterstützung des Verständnisses (Datenbanken, Simulationsspiele, u. ä.);
- Internet zur Informationsgewinnung, Wissenskonstruktion durch Selektion und Bewertung;
- Kommunikation (E-Mails, Chat, Foren) und Kooperation;
- Lernprogramme (z. B. tutorielle Systeme, Drill and Practice Programme);

[135] Schleicher, Klaus: 1988, S. 15.
[136] Bresslau, Barbara: 2002, S. 7.
[137] Rüschoff, Bernd: 1995, S. 323.
[138] Bresslau, Barbara: 2002, S. 6.
[139] Grimus, Margarete: 2003, S. 79.
[140] Ibidem.

- Spiele;
- und Lernplattformen (Lernen mit Online-Medien).

Um die Informations- und Kommunikationstechnologien im Unterricht sinnvoll und effektiv einzusetzen, müssen vor allem, wie schon am Anfang angedeutet wurde, die Fragen Wo und Wie ihres Einsatzes berücksichtigt werden (siehe S. 15-15). Es muss das Ziel der Schule sein, kritisch mit den modernen Technologien umzugehen und dazu auch ihre Schüler zu erziehen.

Leider ist aber die Art und Weise des Computereinsatzes im Unterricht, bzw. wie das Lehren und Lernen durch die Computernutzung verändert wird, ungenügend erforscht. Diese „Lücke" in den Forschungsstudien versuchte Jitka Bláhová [141] im Rahmen ihres Dissertationsprojektes zu verkleinern. Sie setzte sich vor, den Unterricht möglichst genau zu beschreiben und die eventuellen Unterschiede im Verhalten der Beteiligten einerseits im computergestützten und andererseits im klassischen Unterricht festzustellen. Sie interessierte sich vor allem dafür, ob der Computer den Unterricht beeinflusst und ihm neue Impulse verleiht und ob sich der Lehrer und seine Schüler im computergestützten Unterricht anders verhalten als im klassischen. Besondere Aufmerksamkeit wurde den konstruktivischen Merkmalen gewidmet, [142] d. h. dem prozessorientiertem Lernen, das sich auf die aktive Konstruktion von Wissen unter Einbeziehung bisherigen Wissens bezieht; dem autonomen Lernen; kooperativer Zusammenarbeit der Lernenden; und der Authentizität des Lernens und der Lernmaterialien. In der ersten Phase der Pilotforschung, die fünf Unterrichtsstunden einer Lehrerin am Gymnasium in Hradec Králové untersuchte, wurde das Leseverstehen eines gedruckten mit dem Leseverstehens eines elektronischen Textes verglichen, in der zweiten dann wurde ein elektronisches Projekt analysiert. Es zeigte sich, dass sich zwar das Lesen beider Textarten nicht grundsätzlich unterscheidet, jedoch die einfache Bedienung des elektronischen Wörterbuchs, das die Schüler beim Lesen des elektronischen Textes zur Verfügung hatten, zum Zuwachs der Arbeitsselbstständigkeit beitrug – die Schüler bemühten sich, den unbekannten Wortschatz zuerst selber herauszusuchen, als sich auf die Hilfe der Lehrerin zu verlassen, was zur Förderung des selbständigen Lernens führte. Leider waren die elektronischen Texte den Anforderungen des Unterrichtsvorgangs angepasst, d. h. durch das

[141] Bláhová, Jitka: Ergebnisse qualitativer Pilotforschung des computergestützten Fremdsprachenunterrichts. In: Janíková, Věra: Didaktik des Deutschen als Fremdsprache in Lehre und Forschung. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2007, S. 24-32.

[142] konstruktivische Merkmale des Unterrichts nach Rüschoff, B. – Ritter, M.: Technology-Enhanced Language Learning: Construction of Knowledge and Template-Based Learning in the Foreign Language Classroom. In: Computer Assisted Language Learning, Vol. 14, No- 3-4, 2001, S. 219-232. Zitiert aus: Bláhová, Jitka: 2007, S. 25.

Lesen der elektronischen Texte wurde der Unterricht nicht authentischer: die Tatsache, dass sie elektronisch präsentiert werden, garantiert ihre Authentizität nicht.

Aus der Analyse ergibt sich also, dass die Umwandlung des Unterrichts vom traditionellen, frontalen zum modernen, konstruktivisch geprägten trotz der erwähnten Vorteile weniger allein durch den Einsatz des Computers verursacht wird als durch den veränderten Unterrichtsstil. Obwohl während des elektronischen Projektes alle Grundzüge des konstruktivistischen Unterrichts beobachtet wurden, bleibt die Frage, ob es in besonders großem Maße gerade durch die neuen Technologien bedingt ist, oder ob es eher durch unterschiedliche Lehrverfahren verursacht wird. Gerade diese unbeantworteten Fragen, Mangel an Forschungsstudien, „Fragen über Zweck- und Sinnmäßigkeit der neuen Technologien in bezug zum Inhalt des Curriculums, zum Lernen der Schüler, zu den Unterrichtsmethoden, zu den Ausbildungsergebnissen, zur Lehrerweiterbildung“ [143] u. ä. verursachen die Skepsis, Ängste und Unsicherheit, die den Einsatz der neuen Technologien im Unterricht erschweren.

Die modernen Technologien haben in den letzten Jahren ihren Einsatz im Fremdsprachenunterricht erfahren und die Erwartungen sind hoch. Trotz aller Vorzüge dürfen auf keinen Fall neue Technologien als universelle Lehr- und Lernmittel betrachtet werden, die allen Lernenden genehm sind. Jiří Mareš [144] erklärt in seiner Übersichtsstudie, dass wahrscheinlich einige Voraussetzungen, die die Autoren der Lernsoftware in Anspruch nehmen, nicht gelten: 1. Die Untersuchungen bestätigen nicht, dass das elektronische Lernen (E-Learning) besser ist als das traditionelle durch den Lehrer gesteuerte Lernen. 2. Es gilt nicht, dass das elektronische Lernen Minimum ungünstiger Nebenerscheinungen hat. Es kann z. B. zur sozialen Isolation der Menschen führen. 3. Es ist nicht bewiesen, dass das elektronische Lernen universell ist, d. h. dass es der Mehrheit oder allen Lernenden genehm ist (es kann einige Lernende diskriminieren). So muss der Einsatz der neuen Technologien im Unterricht auf den psychodidaktischen und ergonomischen Erkenntnissen über menschliches Lernen und Ausbildung begründet sein. [145] Die im Unterricht eingesetzten neuen Technologien müssen sinnvoll ausgewählt werden, die Lern- und Lehrprozesse befördern, „das Lern- und Lehrgeschehen effektiv unterstützen, sprachtheoretische und sprachpraktische

[143] Průcha, Jan: Pedagogická věda a nové výzvy edukační praxe. In: Pedagogika. Časopis pro vědy o vzdělávání a výchově. Praha: Univerzita Karlova v Praze, ročník 56, 2006, S. 308.
[144] Mareš, Jiří: 2004, S. 253-254.

[145] Průcha, Jan: 2006, S. 312.

Sachverhalte richtig widerspiegeln, inhaltliche Sachverhalte richtig darstellen und technisch sowie von ihrem Ablauf und der Arbeitsergonomie her einwandfrei arbeiten“[146].

Um sich den von Mareš erwähnten Nachteilen zu entziehen, finde ich als das Geeignetste, den traditionellen Unterricht mit neuer Lernkultur zu verknüpfen, denn „entscheidend für den Lernerfolg bleibt die Präsenzphase, da im Kontakt mit anderen echte Kommunikation stattfinden kann, und das kann ein geschlossenes Programm nicht bieten“[147]. Im klassischen Unterricht, der mit multimedialen Lernaktivitäten kombiniert ist, „steht auf einer Seite die Selbstlernaktivität als Interaktion zwischen dem Lerner und Computer (die Rolle des Lehrers besteht dann z. B. in der Planung bzw. Festlegung der Lernaktivitäten am Computer, bzw. in der Autorenfunktion), auf der anderen Seite im klassischen Unterricht die Interaktion zwischen dem Lehrer und den Lernern sowie den Lernern untereinander“[148] (siehe Abb. 3). Es sollte noch verdeutlicht werden, dass „die Arbeit am Computer keineswegs die Einzelarbeit bedeutet. Wenn mehr als zwei Lernende an einem Gerät arbeiten, kann es dazu führen, dass einer in den Hintergrund tritt und nicht voll am Geschehen teilnimmt. Hier kann z. B. eine Übungsanordnung helfen, bei der Aufgaben innerhalb der Gruppe verteilt werden, so dass sich alle ausreichend in die Gruppe einbringen können. Die gemeinsame Arbeit am Computer kann so die Teamfähigkeit und das soziale Verhalten in einer Gruppe beim Einzelnen fördern“[149]. Zugleich lässt sich der Computer „mit geeigneter Software auch innerhalb einer unterschiedlich strukturierten Klasse ganz individuell auf den Leistungsstand und das Lerntempo des jeweiligen Schülers einstellen. Differenziertes Lernen ist dadurch leichter möglich, während sich der Lehrer innerhalb des Klassenverbandes anderen pädagogischen Aufgaben widmen kann“[150]. Am Unterrichtsschluss kann sich der Lernende sein eigenes Portfolio mit Materialien ausarbeiten, das ihm zur Selbsteinschätzung und Selbstkontrolle dienen kann. Dieses Portfolio (nach dem Projekt des Europarates, siehe Kapitel 2.1.1. Sprachenpolitik und Bildungsdokumente, S. 11 und weiter) soll dem Lernenden

---

[146] Fechner, Jürgen:, 1994, S. 11.
[147] Bresslau, Barbara: 2002, S. 7.
[148] Čornejová, Irena: Multimedialer fachbezogener Deutschunterricht. Projekt DEUMA (Deutsch im Maschinenbau). In.: Mezinárodní konference Multimédia a e-learning ve výuce cizích jazyků. Sborník. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2002, S. 37.
[149] Grüner, Margit – Hassert, Timm: Computer im Deutschunterricht. Fernstudieneinheit 14. Fernstudienprojekt zur Fort- und Weiterbildung im Bereich Germanistik und Deutsch als Fremdsprache. Langenscheidt, 2000, S. 141.
[150] Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung München: Handreichung zum Einsatz des Computers in der Grundschule. Band I., 1998, S. 20. URL: http://www.pzm-luzern.ch/FDMA/Downloads/pdf_Dateien/Handreichung_zum_Einsatzdes_Computers_in_der_Grundschule.pdf [2010-05-21].

helfen, sich im Prozess des eigenen Fremdsprachenlernens besser zu orientieren und autonomer zu werden.

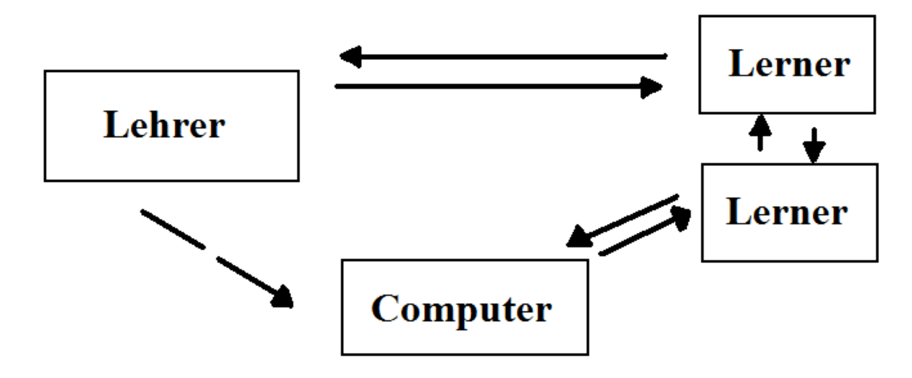


Abb. 3: Klassischer Unterricht kombiniert mit multimedialen Lernaktivitäten[151]

Demgegenüber im webbasierten Lernen „übt der Lerner einerseits Selbstlernaktivitäten aus, andererseits gibt es hier keinen direkten Kontakt zwischen dem Lehrer und Lerner bzw. unter den Lernern – mündliche Kommunikation ist völlig abwesend, Schreiben scheint in den Vordergrund zu treten“[152] (siehe Abb. 4).

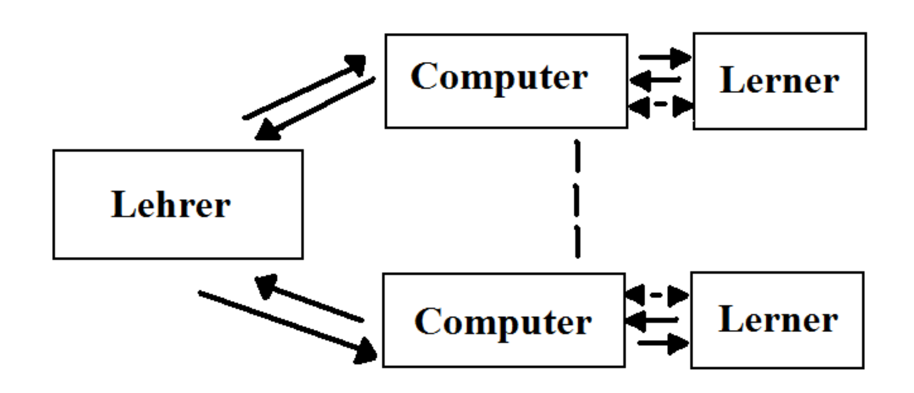


Abb. 4: Webbasiertes Lernen[153]

In modernen Unterrichtsformen, die „die Bedürfnisse und Interessen der Lernenden in den Vordergrund rücken“ [154] , hat das Medium Computer als Lehr- und Lernmittel unersetzliche Position, obwohl es sowohl positive, als auch negative Eigenschaften hat. Während als Nachteile der Computernutzung schnelles Veralten der Lernprogramme, räumliche Gebundenheit und technische Probleme zu bedenken sind, müssen auch unbestreitbare Vorteile betont werden und zwar die Komplexität (in multimedialen

[151] Čornejová, Irena:, 2002, S. 37.
[152] Ibidem.
[153] Ibidem.
[154] Grüner, Margit – Hassert, Timm:, 2000, S. 141.

Programmen sind Bilder, Videosequenzen, Grafiken, Animationen, gesprochene Sprache usw. integriert, Funktionen, die bei anderen Medien nur isoliert auftreten), Variationsmöglichkeiten und Binnendifferenzierung (besonders bei Übungen sind einfach und schnell variable Aufgabenstellungen bzw. -veränderungen möglich, die einen binnendifferenzierten Unterricht ermöglichen) und Aktualität (durch die Nutzung des Internets ist es möglich, ständig aktuelle, authentische, kostengünstige Materialien zur Verfügung zu haben).[155]

Der Einsatz der neuen Medien trägt dazu bei, „Formen des selbstgesteuerten Lernens, neue Möglichkeiten der Wahrnehmung und Informationsgewinnung und Formen der Selbstkontrolle zu verwirklichen. [...] Die Schwerpunkte des Unterrichts müssen grundsätzlich verlagert werden, indem weniger die Vermittlung von Informationen durch die Lehrkraft, als die selbständige Informationserarbeitung und deren Aufarbeitung und Ordnung angestrebt werden sollte“[156]. Entscheidend für die Unterstützung des selbstgesteuerten und autonomen Lernens bleiben aber die Lehrkraft, die die Rolle eines Coaches von Lernprozessen einnimmt; die Unterrichtsform („bei durchgängigem Frontalunterricht wird es schwer fallen, den Computer, außer im Rahmen differenzierender Maßnahmen, sinnvoll einzusetzen“[157]); und die zur Verwendung kommenden Softwareprogramme, „von denen die Qualität des Lernens abhängt, das am PC stattfindet. Der Computer der Gegenwart ermöglicht es, mehrere Aufnahmekanäle der Schüler zu nutzen und bietet somit eine gute Voraussetzung dafür, den Lernerfolg bei möglichst allen Schülern sicherzustellen“[158]. Aus dem didaktischen Gesichtspunkt besteht dann die effektive Computernutzung im Unterricht im Bewusstwerden der Möglichkeiten, die die Computer anbieten, in der Überwindung bestimmter anhaltender Stereotypen und im angemessenen CALL-Einsatz in den bereits fungierenden Syllaben.[159] Unter CALL[160] (eng. Computer Assisted Language Learning) versteht man im allgemeinen „den Einsatz von [...] Lernprogrammen, die einzelnen Lernenden oder einer Lernergruppe

---

[155] Grüner, Margit – Hassert, Timm:, 2000, S. 163.
[156] Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung München: 1998, S. 14.
[157] Ibidem, S. 9.
[158] Ibidem, S. 8.
[159] Ries, L. – Kollárová, E. a kol.: Svět cizích jazyků / Svet cudzích jazykov DNES. Inovační trendy v cizojazyčné výuce / Inovačné trendy v cudzojazyčnej výučbe. Bratislava: Pedagogické vydavateľstvo Didaktis, 2004, S. 147.
[160] In der Literatur kann man den folgenden Begriffen begegnen: CALL (d. h. computergestütztes Fremdsprachenlernen, eng. Computer Assisted Language Learning); CAL / CAI (d. h. computergestützter Unterricht, eng. Computer Assisted Learning / Computer Aided Instruction oder Computer Assisted Instruction); CBL (d. h. computerbasiertes Lernen, eng. Computer Based Learning); CBE (d. h. computerbasierte Ausbildung, eng. Computer Based Education). – Rusková, Dagmar – Cagáňová, Dagmar: Multimédiá a internet vo vyučování cudzích jazykov. In: Dostál, Jiří: Infotech 2007. Moderní informační a komunikační technologie ve vzdělávání. Sborník příspěvků. Díl 1. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007, S. 441.

eine Aufgabe präsentieren und anschließend den eingegebenen Lösungsvorschlag analysieren und korrigieren oder das Programm in Abhängigkeit von dem jeweiligen Vorschlag weiterführen“[161]. So können gut ausgewählte Lernsoftware den klassischen Unterricht nicht nur effektiv ergänzen, sonder auch entlasten und in nicht geringem Maße die Professionalität des Lehrers erhöhen.

2.3.2. Begriffe E-Learning und blended Learning

E-Learning, der sich im Bereich der Aus- und Weiterbildung zur Herausforderung an private und öffentliche Bildungssysteme entwickelt hat, wird für vielfältige Formen des digitalen Lernens verwendet.[162] Gegenwärtig wird unter E-Learning, der laut Lexikon[163] stattfindet, wenn Lernprozesse in Szenarien ablaufen, in denen gezielt multimediale und (tele-) kommunikative Technologien integriert sind, sowohl Lernen mit lokal installierter Software (Lernprogramme, CD-ROM – sog. Offline-Lernen) als auch Lernen über das Internet (sog. Online-Lernen) verstanden.[164] Im Online-Lernen ist dann das asynchrone Lernen dominant, das die Kommunikation und Interaktion zwischen den Lehrern und Lernenden bezeichnet, die zeitlich versetzt stattfindet, z. B. durch E-Mails oder in Diskussionsforen – im Gegensatz zum synchronen Lernen, in welchem die Wissensvermittlung und Wissensaufnahme gleichzeitig stattfindet, z. B. im Klassenzimmer, bei Videoconferencing oder im Chat.[165]

Die Verknüpfung von traditioneller Präsenzlehre und elektronisch vermitteltem Lernen wird dann unter dem Begriff *blended Learning* (auch hybrides Lernen, „mixed-mode learning“ oder „distributed learning“) verstanden. Nach Petra Kirchhoff ist blended Learning „eine Kombination aus Präsenzlehre und computergestütztem Lernen in einer Lernumgebung[166]. Das Ziel der Gestaltung von blended Learning-Umgebungen ist es, eine möglichst effektive und effiziente Kombination dieser beiden Hauptmodi im Hinblick auf die Nutzer, den Kontext und die Lernziele zu realisieren“[167], wobei der Aspekt der Lernerautonomie für die Gestaltung von blended Learning-Umgebungen von

[161] Rüschoff, Bernd: 1995, S. 321.
[162] Grimus, Margarete: 2003, S. 11, 13.
[163] Seufert, S. – Mayr, P.: Fachlexikon e-learning. Verlag: ManagerSeminare G. May Verlag, 2002. Zitiert aus Grimus, Margarete: 2003, S. 13.
[164] Grimus, Margarete: 2003, S. 13.
[165] Ibidem, S. 42-43.
[166] „Als Lernumgebung wird das Zusammenspiel zwischen Methoden, Techniken, Lernmaterial und Medien einschließlich des soziokulturellen Kontextes und der aktuellen Lernsituation betrachtet.“ – Grimus, Margarete: 2003, S. 15.
[167] Kirchhoff, Petra: Blended Learning im Fachfremdsprachenunterricht. Berlin: Langenscheidt, 2008, S. 12.

außerordentlicher Bedeutung ist, d. h. dass im Zentrum die Selbstständigkeit und das eigenverantwortliche Handeln der Lernenden steht.[168]

E-Learning ist also ein Bildungsprozess, in dem gezielt multimediale und kommunikative Technologien integriert sind. E-Learning-Kurse können eine bedeutende Ergänzung zum Präsenzunterricht sein – dann sprechen wir über den sog. blended Learning, der das autonome Lernen, Effektivität des Studiums und die Motivation der Lernenden fördert. Mit Hilfe des blended Learnings können begabtere Schüler ihre Kenntnisse außerhalb der Klasse vertiefen, die Minderbegabten können dann ihre Kenntnisse ergänzen und wiederholen. So kann blended Learning als Unterstützungsprogramm des Präsenzunterricht an verschiedenen Schultypen effektiv verwendet werden.[169]

Abschließend wollte ich noch betonen, dass blended Learning (d. h. die Kombination von der Präsenz- und Distanzform der Ausbildung) nicht mit dem computergestützten Präsenzunterricht in der Klasse (d. h. mit dem klassischen Unterricht in der Kombination mit multimedialen Lernaktivitäten innerhalb der Klasse – siehe S. 35-35, Abb. 3) zu verwechseln ist.

2.3.3. Lernprogramme

Der moderne Fremdsprachenunterricht sollte gewiss nicht auf multimediale zusätzliche Lehrmittel verzichten – auch wenn der Lehrer im Unterricht unersetzlich ist, kann er sich mit dem Computer und in ihm installierten Lernprogrammen erfolgreich ergänzen. So werden Lernprogramme zur Unterstützung von Lehr- und Lernaktivitäten eingesetzt, wobei dies innerhalb und außerhalb des Klassenunterrichts möglich ist.[170]

Unter dem Begriff *„Lernprogramme"*, bzw. *„Lernsoftware"* werden solche Software verstanden, „die eigens für Lehr- und Lernzwecke programmiert worden sind und hauptsächlich im Bildungsbereich eingesetzt werden. Diesen Anwendungen ist ein didaktisches Konzept mit konkreten Lerninhalten für eine mehr oder weniger definierte Zielgruppe eigen"[171]. Dabei unterscheidet man zwischen *Lernprogrammen*, „deren Inhalte

[168] Ibidem, S. 10, 117.
[169] Dominiková, Irena – Lachout, Martin: Blended Learning při výuce angličtiny a němčiny. In: Bendová, Šárka: Efektivní využití techniky a softwaru při výuce cizích jazyků. Soubor vědeckých statí. Praha: Metropolitní univerzita Praha, 2008, S. 47.
[170] Grüner, Margit – Hassert, Timm: 2000, S. 17.
[171] Baumgartner, P. – Payr, S.: Lernen mit Software. Digitales Lernen. Innsbruck: Österreichischer Studien Verlag, 1994, S. 137; Baumgartner, P.: Didaktische Anforderungen an (multimediale) Lernsoftware. In: Issing, L. J. – Klimsa, P.: Information und Lernen mit Multimedia. Weinheim: Psychologie Verlags Union, 1995, S. 244. Zitiert aus Schlotfeldt, Tim: Lernsoftware für außerschulische pädagogische Handlungsfelder: Analysen

feststehen und unveränderlich sind – Aufgabenstellung, Lernweg und Lösungsmöglichkeiten sind vorgegeben“[172]; und *Autorenprogrammen*, „bei denen die Lernenden und Lehrenden eigene Inhalte in eine Programmschablone eingeben – z. B. zur Erstellung eines Lückentextes“[173].

Wie schon am Anfang verdeutlicht wurde, kann man „im Sinne der Kursergänzung immer öfter auf lehrwerkspezifische Zusatzmaterialien auf CD-ROM und Online zugreifen“[174] und so traditionelle Schulbücher mit multimedialen Lernprogrammen ergänzen. Die pädagogische Argumentation für den Einsatz von Lernprogrammen (d. h. off-line E-Learning) und netzbasiertem Lernen (d. h. on-line E-Learning) in Lernprozesse „liegt in der vielfältigen Einsetzbarkeit und der daraus resultierenden grundlegenden Veränderung des Lehrens und Lernens“ [175] . Während des Unterrichts wird am häufigsten bei der Informationsvermittlung der verbale Kommunikationskanal benutzt, obwohl festgestellt wurde, dass Visualisierung effektiver ist – 87% von Informationen nehmen wir durch das Sehen wahr, 9% von Information durch das Gehör und 4% durch andere Sinnesorgane.[176] Aus diesen Angaben ergibt sich die Notwendigkeit, visuelle und audiovisuelle Lehr- und Lernmittel im Unterricht zu verwenden – „Bilder können Texte erläutern, Videos oder gesprochene Texte können wertvolle Hilfestellungen leisten“[177].

Ein guter Lernprogramm, der imstande ist, die Motivation des Lernenden, die Vermittlung von Informationen, die Festigung der erworbenen Erkenntnissen und Fähigkeiten, die Kontrolle von Wissen und Können und die Rückmeldung zu sichern[178], bietet für einen modernen Unterricht viele Vorteile. Die Frage indessen ist, welche Vor- bzw. Nachteile Lernprogramme gegenüber dem Lehrbuch bieten? Für bessere Vorstellung dienen folgende Tabellen (siehe Tab. 2, 3) nach Vrba und Všetulová[179], Telnarová[180] und Fricke[181].

---

und Bewertungen. Diplomarbeit, 1997, S. 4. URL: http://www.tschlotfeldt.de/evaluation_von_lernsoftware [2010-06-1].

[172] Grüner, Margit – Hassert, Timm: 2000, S. 17.

[173] Ibidem.

[174] Bresslau, Barbara: 2002, S. 6.

[175] Grimus, Margarete: 2003, S. 47.

[176] Klement, Milan – Chráska, Miroslav: Počítač jako didaktický prostředek. In: Trendy technického vzdělávání 2001. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2001, S. 333.

[177] Grimus, Margarete: 2003, S. 51.

[178] Dostál, Jiří: Počítač ve vzdělání. Modul 1. Olomouc: Votobia Olomouc, 2007, S. 53.

[179] Vrba, Jiří – Všetulová, Monika: Multimediální technologie ve vzdělávání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2003, S. 8, 10.

[180] Telnarová, Zdeňka: E-Learning. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2003, S. 10.

[181] Fricke, Jens: Lernsoftware für die Politikwissenschaft. Kriterien für den erfolgreichen Einsatz und Konzeption eines Lernprogrammes. Marburg: Tectum Verlag, 1999, S. 77-80. URL: http://books.google.cz/books?id=VsAsysaE0G0C&lpg=PA5&pg=PA5#v=onepage&q&f=false [2010-06-1].

	Vorteile	Nachteile
klassische Lehrbücher	• ziemlich niedrige Kosten • leichte Verfügbarkeit • man kann sie fast irgendwo studieren • Akzeptieren des individuellen Tempos • Nachhaltigkeit • ermöglichen Schreiben von Notizen, Unterstreichung, usw. • sie sind von keiner anderen Ausstattung abhängig • meistens können Lernende mit ihnen arbeiten (im Gegensatz zu neuen Technologien, die gewisse technische Kenntnisse voraussetzen)	• kostbare Distribution • kostbare Aktualisierung (neue Auflagen) • Passivität • der Lernende kann im Studium fortschreiten, ohne gezwungen zu werden, alle Lernziele zu schaffen • keine Rückmeldung • Information können nur durch den Text oder durch das Bild vermittelt werden • keine Interaktivität

Tab. 2: Vorteile und Nachteile klassischer Lehrbücher[182]

	Vorteile	Nachteile

[182] Vgl.: Vrba, Jiří – Všetulová, Monika: 2003, S. 8, 10.; Telnarová, Zdeňka: 2003, S. 10.

multimediale Lernprogramme	Vorteile	Nachteile
multimediale Lernprogramme	• Visualisierung (Ton, Video, Animationen, Simulationen, hochwertige Fotos) • Interaktivität (d .h. dass der Stoff nicht in einer unüberschaubar langen Einheit vorgesetzt, sondern in kleinen Abschnitten angeboten wird, dass dem Benutzer immer wieder Fragen gestellt werden, die erlösen muss) • Individualisierung (individuelles Studientempo wird akzeptiert) • Passivität des Lernenden wird aufgehoben • Kontrolle des Verständnisses des Lehrstoffes • sofortige Rückmeldung • Zugriff auf Orientierungshilfen • höherer Wirkungsgrad bei der Informationsvermittlung • Möglichkeit von Informationsvermittlung • Linearität der Stoffpräsentation kann aufgebrochen werden (Hypertexte) • schnelle Hinweise auf Unmenge von Informationen • sehr schnelle Indexsuche, komfortable„Suchen-Finden-Funktion“ • Memory-Funktion • höhere Attraktivität • sprechen breiteres Publikum an • leichte und kostengünstige Distribution • leichte Aktualisierung	• Mehrkosten • finanziell als auch zeitlich anspruchsvolle Bildung von Lernprogrammen • Anforderungen auf Netzübertragungskapazität • erhöhte Anforderungen an die Computerleistung • Zugang zum Internet • Computerkenntnisse sind erforderlich • Lesen vom Bildschirm ist für einige Lernenden unannehmbar

Tab. 3: Vorteile und Nachteile multimedialer Lernprogramme[183]

[183] Vgl.: Vrba, Jiří – Všetulová, Monika: 2003, S. 8, 10.; Telnarová, Zdeňka: 2003, S. 10.; Fricke, Jens: Lernsoftware für die Politikwissenschaft. Kriterien für den erfolgreichen Einsatz und Konzeption eines

Es wurde schon geschrieben, dass der Computer als Medium im Fremdsprachenunterricht sehr vielseitig einsetzbar ist. Wenn der Lehrer den Lehrstoff mit den multimedialen Lehr- und Lernmitteln ergänzt (sie können entweder auf die Leinwand projiziert, an den Bildschirmen angezeigt oder mittels der interaktiven Tafel präsentiert werden), hat er dann mehr Zeit, sich den individuellen Anfragen der Schüler zu widmen und ihre Arbeit zu regulieren.[184]

Meistens stellt man sich beim Computer eher die Einzelarbeit, aber auch „die Partner- und Kleingruppenarbeit sind im Sprachunterricht am Computer möglich und sinnvoll. [...] Die Unterrichtsmöglichkeiten in Kleingruppen am Computer sind vielfältig und gerade durch die Zusammenarbeit in einer Gruppe kann eine Lernaufgabe komplexer gestaltet sein und motivierender auf die Lernenden wirken, besonders wenn sie die Lerninhalte und den Lernweg selbst bestimmen können“[185].

Die räumliche Anordnung der Computer im Unterricht spielt eine große Rolle. Zdeněk Pejsar[186] führt fünf mögliche Modelle der Raumgestaltung bei der Nutzung von Computern an (siehe Abb. 5 – 9)[187]:

1. dem Lehrer steht kein Raum zum Aufstellen von Computern für die Schüler zur Verfügung. Deshalb benutzt er entweder den für ihn verfügbaren oder tragbareren Computer, der ans Internet angeschlossen werden kann, und einen Datenprojektor. Der Lehrstoff wird den Schülern an eine glatte helle Fläche oder an die Wand oder Leinwand projiziert und mit Begleitworten des Lehrers ergänzt (siehe Abb.5);

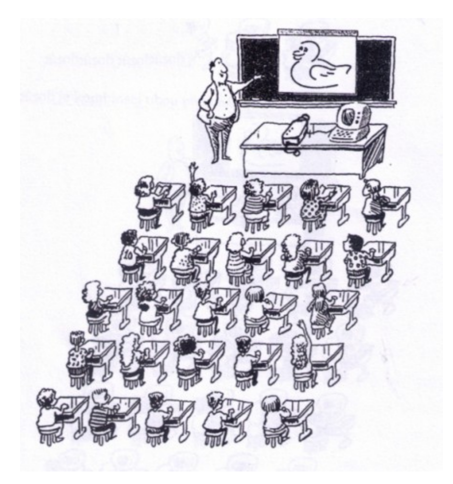


Abb.5

Lernprogrammes. Marburg: Tectum Verlag, 1999, S. 77-80. URL: http://books.google.cz/books?id=VsAsysaE0G0C&lpg=PA5&pg=PA5#v=onepage&q&f=false [2010-06-1].

[184] Pejsar, Zdeněk: Multimédia ve výuce. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, 2004, S. 9.

[185] Grüner, Margit – Hassert, Timm: 2000, S. 19.

[186] Pejsar, Zdeněk: 2004, S. 14-17.

[187] Ibidem.

2. dem Lehrer und seinen Schülern ist ein Computerraum vorhanden. Jeder Schüler hat seinen eigenen Computer. Die Computer sind miteinander vernetzt (am besten haben sie auch den Zugang zum Internet). Der Lehrer arbeitet am Steuercomputer (siehe Abb. 6);

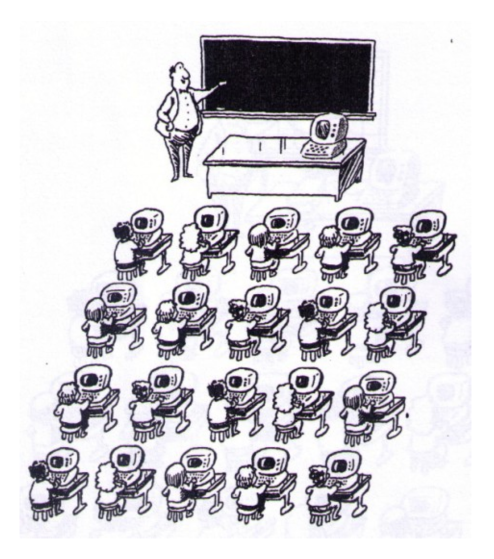


Abb. 6

3. drittes Modell ist die Kombination vom ersten und zweiten – jeder Schüler hat sein eigenes Gerät, wobei der Monitor des Lehrer an die Tafel / Wand / helle Fläche projiziert wird (siehe Abb. 7);

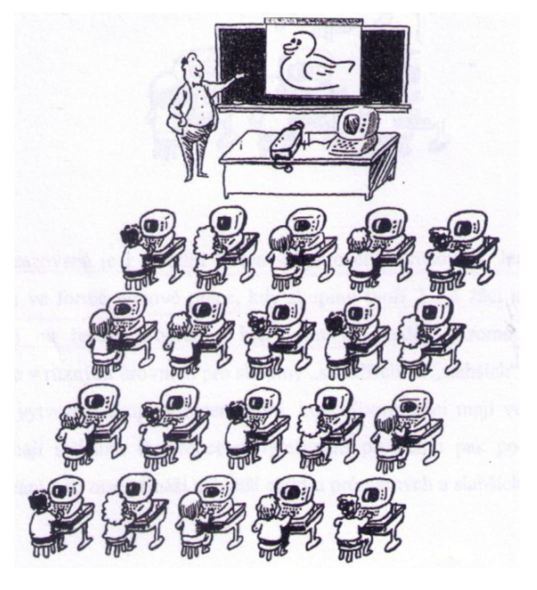


Abb. 7

4. im vierten Modell benutzt der Lehrer zusammen mit den Computern die interaktive Tafel, die ihm die größte Möglichkeit zur Kreativität und Interaktivität gibt (siehe Abb. 8);

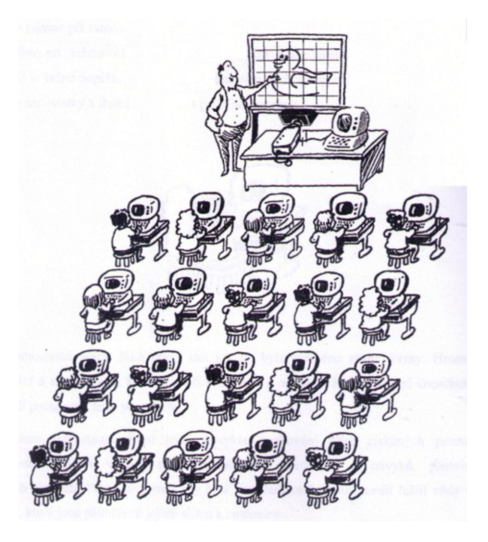


Abb. 8

5. zwei oder mehrere Schüler arbeiten an einem Gerät (sog. Partner- oder Kleingruppenarbeit). Die Computer stehen genügend weit voneinander entfernt, dass sich die Schüler nicht stören. Der Lehrer betreut die Arbeit an den Geräten, geht von Gruppe zu Gruppe und hilft den Schülern bei der Bedienung der Lernprogramme und bei inhaltlichen Fragen (siehe Abb. 9).

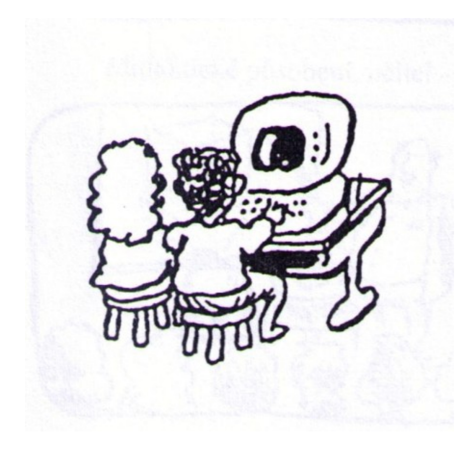


Abb. 9

Die an den Einsatz von Computern im Rahmen der Sprachlehre geknüpften Erwartungen und Hoffnungen gründen sich auf seiner Fähigkeit zur Interaktion mit dem Lerner[188], auf die Förderung der Sach-, Selbst- und Sozialkompetenz[189] und auf das Eingehen auf die individuellen Bedürfnisse der Schüler. Der Unterricht „soll nicht mehr so stark vom Lehrer dominiert werden, stattdessen sollen die einzelnen Lernenden bessere Chancen bekommen, ihren Lernstoff, ihre Lernweise und ihr Lerntempo selbst zu bestimmen und zu gestalten. Das heißt jedoch nicht, dass es keine Lehrenden, keine Lehrpläne und keine Lehrwerke mehr geben soll. Es geht vielmehr um einzelne Schritte in Richtung eines neu strukturierten Unterrichts, bei dem die Lernerinteressen im Mittelpunkt stehen“[190]. Deshalb sollten sich die Entwickler von Lernprogrammen verstärkt auf das selbstgesteuerte und autonome Lernen konzentrieren.[191] E-learning ist nämlich das Lernen, in welchem sich die äußere Steuerung des Lernenden mit seiner Selbststeuerung verbindet und je älterer der Lernende ist, desto mehr bemüht er sich, über sein Lernen selbst zu entscheiden und das Lernen nach seinen Vorstellungen zu steuern.[192] Man kann nach Jiří Mareš[193] drei Typen der äußeren Steuerung unterscheiden und zwar:

- *direktive äußere Steuerung* (eng. strong external control, tsch. direktivní vnější řízení), die keinen Platz für die Selbststeuerung des Lernenden lässt. Der Autor des Lernprogramms a) denkt gar nicht über die Selbststeuerung des Lernenden nach, b) ersetzt die fehlende oder c) unterentwickelte Selbststeuerung des Lernenden mit seiner Eigentätigkeit. Der Autor des Lernprogramms verwendet substitutive Lernstrategien / Ersatzstrategien, wenn die Lernenden nicht geeignete Lernstrategien beherrschen, wenn ihr Lernstil ungünstig ist oder wenn ein wesentlicher Unterschied zwischen dem schon bekannten und dem neuen Lernstoff ist. Probleme lassen sich erwarten, wenn die Lernenden die

[188] Melich, Matthias: Individualisiertes Fremdsprachenlernen mit dem Computer auf der Basis objektiver Sprachtests. Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophischen Fakultät der Universität Köln, 1993, S. 18. – Man könnte bei der schnellen Reaktion des Computers bei gut aufbereiteten multimedialen Lernprogrammen über einen Dialog zwischen dem Computer und seinem Benutzer sprechen – zunächst wird die Aufgabe durch den Computer gestellt, dann die Lösung vom Lernenden vorgeschlagen, die weiter durch den Computer korrigiert oder bestätigt wird und eventuell werden weitere Lösungen durch den Lernenden vorgeschlagen. – Grüner, Margit – Hassert, Timm: 2000, S. 152-153.
[189] Balli, Desirée: Einsatz von Lernsoftware im Sprachunterricht. Praxisbericht. In: Infos und Akzente, 1/2000. URL: http://www.phzh.ch/webautor-data/1199/balli00-1.pdf [2010-05-31].
[190] Grüner, Margit – Hassert, Timm: 2000, S. 151.
[191] „Die meisten Programme weisen im Bereich der Selbstkompetenz sowie in der Evaluation des Lernens Mängel auf.“ – Balli, Desirée: Einsatz von Lernsoftware im Sprachunterricht. Praxisbericht. In: Infos und Akzente, 1/2000. URL: http://www.phzh.ch/webautor-data/1199/balli00-1.pdf [2010-05-31].
[192] Mareš, Jiří: 2004, S. 249, 250.
[193] Vgl.: Mareš, Jiří: 2004, S. 252-253.

Lernstrategien gut beherrschen und geeignet benutzen, ihr Lernen selbst steuern wollen und der Lernprogramm es ihnen nicht ermöglicht.

- *gemeinsame Steuerung* (eng. shared control, tsch. sdílené řízení), die mehr Platz für die Selbststeuerung des Lernenden gibt. Der Autor des Lernprogramms benutzt aktivierende Lernstrategien, wenn die Lernenden geeignete Lernstrategien nur teilweise beherrschen, wenn sich ihr Lernstil verbessert, aber noch nicht günstig ist und die Lernenden die Stimulation zur Veränderung brauchen oder wenn ein kleiner Unterschied zwischen dem schon bekannten und dem neuen Lernstoff ist. Konstruktive Konflikte lassen sich erwarten, wenn die Lernenden selbstgesteuerte Tätigkeiten oder Lerntätigkeiten nicht gut beherrschen, aber der Autor der Lernprogramms solche pädagogische Situationen hervorruft, die die Lernenden zwingen, solche Tätigkeiten zu benutzen. Destruktive Konflikte können dann entstehen, wenn die Lernenden die Selbststeuerung ihres Lernens beherrschen, aber der Autoren des Programms oder die Lehrer die Tendenz haben, den Lernprozess selbst zu steuern.
- *schwache äußere Steuerung* (eng. loose external control, tsch. volné vnější řízení), die den meisten Raum für die Selbststeuerung des Lernenden gibt. Der Autor des Lernprogramms benutzt solche Lernstrategien, die die Fähigkeiten des Lernenden, sein eigenes Lernen zu steuern, verwerten. Schwache äußere Steuerung ist günstig, wenn die Lernenden geeignete Lernstrategien gut beherrschen, wenn ihr Lernstil günstig ist, wenn sie innere Motivation zum Lernen haben oder wenn ein minimaler Unterschied zwischen dem schon bekannten und dem neuen Lernstoff ist. Konstruktive Konflikte können entstehen, wenn sich die Lernenden dem höheren Niveau der Selbststeuerung nähern, aber es noch nicht erreichen und äußere Impulse brauchen. Destruktive Konflikte lassen sich dann erwarten, wenn die Lernenden auf dem niedrigeren Niveau der Selbststeuerung sind und die ihnen angebotene Freiheit nicht beherrschen.

Es ist notwendig, dass die Autoren der Lernprogramme und auch die Lehrer, die mit den Lernprogrammen im Unterricht arbeiten, die Übereinstimmung zwischen der äußeren Steuerung (d. h. z. B. durch den Autor des Lernprogramms) und der Selbststeuerung zur Kenntnis nahmen. Den Lehrern muss bewusst werden, dass einzelne Typen von Lernprogrammen für bestimmte Phasen des Lernprozesses und für bestimmte Lerntypen mit

unterschiedlichen Lernstrategien günstig sind. Die Lehrer sollen die multimedialen Lehr- und Lernmittel nach dem Thema, Tätigkeitsgebiet (z. B. ob ein neuer Stoff präsentiert oder geübt wird) und nach dem Ziel des Unterrichts auswählen. Ihnen muss klar werden, wann sie die einzelnen Lernprogramme benutzen sollen, um geeignete Steuerung zu fördern und somit den Lernenden das Lernen zu erleichtern und effektiver zu machen. Erst dann können die Lernprogramme „die Lernenden möglichst stark dazu anregen, mit den angebotenen Inhalten aktiv zu arbeiten und diese im Gedächtnis zu verankern“[194], „verschiedene Bereiche des Lernens abdecken, vielfältige Lernzugänge bieten ohne den Benutzer zu verwirren“[195] und den Lernenden gewünschte Realität des Zielsprachenlandes durch authentische Lerntexte, -bilder und -videosequenzen annähern, die es ermöglichen, „die ausgewählten Inhalte zu vermitteln, die anschließend vom Lerner bearbeitet werden sollten. [...] Gefördert werden die Authentizität und Interkulturalität des Lernprozesses“[196]. Gute Lernprogramme sind spannend und optisch ansprechend, erzielen einen adäquaten Lerneffekt, „können gezielt angewendet werden, ersetzen die Lehrperson als solche aber nicht. Als Begleitung des Lernprozess, als Berater und Ansprechperson wie auch als Planer für die Weiterführung des Themas ist und bleibt sie wichtig und (noch?) unersetzlich.“[197]

2.3.3.1. Lerntheorien

Jedes Lernprogramm beruht auf einer Lerntheorie, die begründet, wie er funktioniert. Die drei Hauptströmungen der verschiedenen Lerntheorien, die sich durch ein divergierendes Verständnis der Lernprozesse auszeichnen, sind Behaviorismus, Kognitivismus und Konstruktivismus.[198]

Nach dem *behavioristischen Lernmodell* ist Lernen „die Beeinflussung (conditioning) von Reaktionen der Lernenden. Die Vermittlung (Transfer) von Faktenwissen (‚know-that‘) steht dabei im Vordergrund. Der Behaviorismus geht von einem eher passiven Lernen aus. Der Mensch reagiert lediglich auf seine Umgebung und verstärkt Verhalten, das ein positives Feedback erhält bzw. legt solches ab, das zu negativen Reaktionen der Umwelt führt“[199].

---

[194] Grüner, Margit – Hassert, Timm: 2000, S. 73.
[195] Balli, Desirée: Einsatz von Lernsoftware im Sprachunterricht. Praxisbericht. In: Infos und Akzente, 1/2000. URL: http://www.phzh.ch/webautor-data/1199/balli00-1.pdf [2010-05-31].
[196] Bereta, Peter: Internet aus fremdsprachlich – liguodidaktischer Perspektive. In: Vomáčková, Olga – Dömischová, Ivona – Kubica, Jan: Die deutsche Sprache und Literatur im europäischen Raum. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2008, 67-68.
[197] Balli, Desirée: Einsatz von Lernsoftware im Sprachunterricht. Praxisbericht. In: Infos und Akzente, 1/2000. URL: http://www.phzh.ch/webautor-data/1199/balli00-1.pdf [2010-05-31].
[198] Grimus, Margarete: 2003, S. 31.
[199] Ibidem, S. 31.

Dabei wird davon ausgegangen, dass „die Lehrenden wissen, was die Lernenden zu lernen haben. Der Behaviorismus ist nicht an bewussten (kognitiven) Steuerungsprozessen, sondern vor allem an Verhaltenssteuerung interessiert“[200]. Lernprogramme, die nach behavioristischen Prinzipien gestaltet sind (Burrhus F. Skinner als Begründer des *programmierten Lernens* stellte sieben didaktische Merkmale fest[201]: unmittelbare Rückmeldung, Bewältigung einer Unterrichtseinheit im persönlichen Lerntempo, klare und objektiv formulierte Lernziele, Erfolgssicherheit, festgelegte Lernabfolge von Frage- und Antwort Kombinationen, aktive Bearbeitung von Fragen und Aufgaben, Belohnungen), sind bei einfachen Problemstellungen, zum Erlernen von Reaktionsmustern (Standardabläufen) und beim Aneignen von Faktenwissen besonders geeignet (vor allem „Drill & Practice“ Programme).[202]

Der *Kognitivismus* ist als Gegensatz zum Behaviorismus zu verstehen. Kognitive Lerntheorien verstehen den Menschen „als ein ‚System‘, das Informationen verarbeitet. Das menschliche Lernen wird als Prozess der Informationsverarbeitung aufgefasst, in dem die oder der Lernende sich aktiv, unter Einbeziehung bereits vorhandener Wissensstrukturen mit äußeren Gegebenheiten auseinandersetzt. Gelernt wird dann, wenn Lernende aktiv einen Wechselbezug zwischen ihrem Vorwissen einerseits und neuen Informationen andererseits herstellen und so ihr Wissen restrukturieren, d. h. verändern, erweitern, ergänzen usw.“[203].

Der größte Unterschied zwischen behavioristischen und kognitivischen Lerntheorie liegt darin, dass letztere „die Bedeutung der im Gehirn ablaufenden Prozesse der Informationsverarbeitung [und der Informationsaufnahme] betont“ [204], während im Behaviorismus diese Prozesse, die „sich im Gehirn zwischen Reiz und Reaktion abspielen, als ‚Black Box‘ [205] gelten“ [206], „bei der nur Input und Output von Interesse sind“ [207]. Im Kognitivismus stehen also Denk- und Verarbeitungsprozesse im Mittelpunkt – „es geht beim Lernen nicht allein um die richtige Antwort auf eine Frage (vgl. den konditionierten Reflex des Behaviorismus), sondern auch um die Erkenntnis, dass verschiedene Wege zu einem Ergebnis führen können. Dem Lernenden kommt demnach eine aktive Rolle zu. Die Art des

---

[200] Ibidem, S. 32.
[201] Holzinger, A.: Basiswissen Multimedia. Band 2 – Lernen, 2001. Zitiert aus Grimus, Margarete: 2003, S. 32.
[202] Schlotfeldt, Tim:, 1997, S. 18.; Grimus, Margarete: 2003, S. 32.
[203] Bimmel, Peter – Rampillon, Ute: 2000, S. 38.
[204] Willige, Mirjam – Rüb, Herbert: Zur Evaluation von Online-Lernprogrammen. Ein Überblick über die zentralen Grundlagen und das Evaluationskonzept des Modellvorhabens MILQ (Multimediale Interaktive Leittext-Qualifizierung). Hamburg, 2002, S. 15. URL: http://www.berufsabschluss.de/service/pdf/Eval_Elearning1b.pdf [2010-06-03].
[205] Im Behaviorismus wird der Mensch als ein „System“ verstanden, das mit Hilfe äußerer Reize manipulierbar ist.
[206] Bimmel, Peter: Lernerautonomie und Lernstrategien. URL: http://daf.german.or.kr/arbeit/10-1-bimmel.doc [2010-05-07].
[207] Schlotfeldt, Tim:, 1997, S. 19.

Lernens wird zu einem Problemlösen. Die Lehrenden haben die Funktion von Tutorinnen bzw. Tutoren, die beobachten und helfen“[208].

Lernprogramme, die dem Kognitivismus folgen, werden als „adaptive Systeme verstanden, die sich auf verschiedene Benutzer einstellen, ihnen individuelle Hilfestellungen geben und Alternativen beim Lösen von Aufgaben anbieten können. [...] Das Programm gibt bei Bedarf Hilfestellungen, die Lernenden stehen in aktivem Dialog mit dem Programm. Es geht nicht mehr darum, die eine richtige Antwort zu finden, es können verschiedene Verfahren zu optimalen Ergebnissen führen“[209] (vor allem Hypertext-Systeme).

Konstruktivische Lerntheorie betont noch stärker als die kognitivische die Individualität von Lernprozessen und Lernerergebnissen. Während im Kognitivismus das Wissen oder im Behaviorismus die Leistung das Hauptziel des Lernprozesses spielen, im Konstruktivismus ist es die Kompetenz.[210] Lernen wird für Konstruktivisten „als aktiver und vor allem konstruktiver Prozess verstanden, in dessen Vordergrund die persönliche Erfahrung des Lernenden gestellt wird“[211] und „deshalb – auch für Lernende, die im gleichen sozialen Kontext lernen – zu individuell unterschiedlichen Ergebnissen führt“[212]. Die Lehrenden werden zu Trainer, Coach oder Moderator „eines weitgehend durch die Lernenden selbstgesteuerten Lernvorgangs, den sie betreuen und kooperierend begleiten“[213] – sie zeichen sich durch [214] Verantwortlichkeit für die Aktivierung der Lernenden, Anregung von Lernprozessen und durch Aufbau von Toleranz für andere Perspektiven.

Im Rahmen der konstruktivischen Lerntheorie, in welcher Lernprozesse individuell und nicht vorhersagbar sind, sieht Margarete Grimus den Computereinsatz kritisch – Vorteile werden nach ihr „vor allem in Bereichen wie Anregung und Motivation geortet. Computer werden nicht als Mittel zur Steuerung von Lernprozessen gesehen, Lernende nutzen Computer vor allem zur Repräsentation ihrer Lernprozesse, verwenden Computer als Informationsangebot (Internet etc.) und als Werkzeug für die Gestaltung von Lernprozessen (Produktion)“[215]. Ganz anders stellt sich zum konstruktivischen Lernen mit Hilfe des Computers van Lück an, für welchen neue Medien Mittel zur Zielerreichung des

---

[208] Willige, Mirjam – Rüb, Herbert: 2002, S. 15-16.
[209] Grimus, Margarete: 2003, S. 32-33.
[210] Ibidem, S. 34.
[211] Schlotfeldt, Tim:, 1997, S. 23.
[212] Bimmel, Peter: Lernerautonomie und Lernstrategien. URL: http://daf.german.or.kr/arbeit/10-1-bimmel.doc [2010-05-07].
[213] Willige, Mirjam – Rüb, Herbert: 2002, S. 16.
[214] Grimus, Margarete: 2003, S. 34.
[215] Ibidem, S. 35.

konstruktivischen Lernens sind. [216] Technologien können die Entwicklung des Konstruktivismus fördern, aber nur unter der Annahme, dass ein komplexes Umdenken im Unterricht eintritt (zum auf den Schüler gezielten Unterricht, zum kooperativen, und authentischen Lernen usw.), und dass der Computer zum integralen Bestandteil des Unterrichts als einer von Mitteln wird.[217]

	Behaviorismus	**Kognitivismus**	**Konstruktivismus**
Lern-Paradigma	Reiz – Reaktion	Problemlösen	Konstruieren
Lehr-Strategie	lehren (teaching)	beobachten, helfen (helping)	kooperieren (coaching)
Gehirn ist ein	passiver Behälter	Information verarbeitendes Gerät (Computer)	geschlossenes Informationssystem
Wissen ist	objektiv (eine korrekte Input- / Output-Relation)	objektiv (ein adäquater interner Verarbeitungsprozess)	subjektiv (in einer Situation operieren zu können)
Wissen wird	gespeichert	verarbeitet	konstruiert
Lernziele	richtige Antworten	richtige Methoden zur Antwortfindung	komplexe Situationen bewältigen
Arbeitsform	als Einzelkämpfer	zusammen mit Kollegen	interaktiv im Team
Prüfung	Reproduzieren	aktives Problemlösen	Verständnis fürs Ganze testen
Beurteilung durch	Leistung	Wissen	Kompetenz
Lehrperson	Autorität	Tutor / Ratgeber / Mentor	Trainer / Coach / Moderator
Mensch-Maschine Interaktion	vorgegeben	dynamisch	autonom
Lernsoftwaretypen	Drill & Test/Practice Vokalbeltrainer	offene Lernwelten Mikrowelten Hypermedia Modellierungssysteme Simulationsspiele	offene Lernwelten Mikrowelten Hypermedia Modellierungssysteme Simulationsspiele

Tab. 4: Gegenüberstellung der drei Lerntheorien[218]

[216] Lück, W. van: „Schulen ans Netz“ – Warum eigentlich? In: Computer und Unterricht 25/1997, S. 14-18. Zitiert aus Janíková, Věra: 2007, S. 30.

[217] Bláhová, Jitka: 2006, S. 287.

[218] nach Baumgartner, P. – Payr, S.: Lernen mit Software. Digitales Lernen. Innsbruck: Österreichischer Studien Verlag, 1994; Holzinger, A.: Basiswissen Multimedia. Würzburg: Vogel Verlag, 2000. Frei zitiert aus Gottfried, Clemens – Hager, Gerhard – Scharl, Wolfgang: Kriterienkatalog zur qualitativen Bewertung von Lernsoftware, 2002, S. 6. URL: http://www.learn-line.nrw.de/angebote/neuemedien/medio/didaktik/fubb/kriterienkatalog.pdf [2010-06-03];Grimus, Margarete: 2003, S. 35, 58.

Obwohl Konstruktivismus als geeigneter pädagogischer Zugang zum Fremdsprachenunterricht betrachtet wird, dominieren in der Praxis bisher instruktionalistische Zugänge, die man als Gegensatz zum konstruktivischen Lernen (der Begriff „Konstruktion“ weist auf die Autonomie des Lernenden hin, der selbständig seine Kenntnisse konstruiert)[219] betrachten kann (siehe Tab. 5). Instruktionismus stellt an die Spitze des Lernprozesses den Lehrer, der seinen Schülern Instruktionen vermittelt, den Lehrprozess Schritt für Schritt steuert und den Erfolg von Informationsvermittlung prüft (nach den oben genannten Prinzipien sind zum Lernprozess behavioristische und kognitivische Lerntheorie herangegangen). [220] Ohne die instruktionalistischen Lernmethoden, die sich mittels Technologien einfach fördern lassen, kommt der Lehrer im Unterricht nicht aus – sie sollen aber nicht, wie es heutzutage üblich ist, zu stark überwiegen.[221] Obwohl instruktionalistische Lernprogramme unbestritten zu Lernmitteln gehören, die der Lehrer ausnützen können muss, werden sie immer mehr von den konstruktivischen Lernprogrammen verdrängt, d. h. dass das instruktionalistische Muster „Präsentation – Einüben – Eigenproduktion“ (eng. Present – Practice – Produce) durch das konstruktivische Muster „Beobachtung – Bildung von Hypothesen – Prüfung von Hypothesen“ (eng. Observe – Hypothesise – Experiment) ersetzt wird.[222]

Instruktionismus	**Konstruktivismus**
an den Lehrer orientiert	an den Schüler orientiert
Selbstarbeit	Teamzusammenarbeit
gesteuerter Unterricht	Projektunterricht
Vorgang in gleicher Weise	Vorgang in unterschiedlicher Weise
Ziel: konkrete Kenntnisse	kritisches Denken, selbstständige Entscheidung
Eindrillen	Verstehen aufgrund Assoziationen
isolierter, künstlicher Lehrinhalt	realer, authentischer, mit den Zusammenhängen verbundener Lerninhalt
getrennte Lehrgegenstände	mit den Themen verbundene Lehrgegenstände
getrennte Lehrstunden	mit den Themen verbundene Lehrstunden
ein passiver Zugang überwiegt	ein aktiver Zugang überwiegt
der Lehrer als höchste Autorität betrachtet	der Lehrer als Helfer und Begleiter betrachtet
Minimum ungünstiger Einflüsse	Risiko ungünstiger Einflüsse

Tab. 5: Instruktionismus im Vergleich mit Konstruktivismus[223]

[219] Janíková, Věra: 2007, S. 31.
[220] Bláhová, Jitka: Konstruktivismus ve výuce (německého jazyka) a jeho základním principům odpovídající materiály, vytvořené s podporou počítače. In: Sojka, P. – Pitner, T.: SCO 2005. Sharable Content Objects. 2. ročník konference o elektronické podpoře výuky. Sborník příspěvků. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005, S. 112.
[221] Brdička, Bořivoj: Role internetu ve vzdělávání. Studijní materiál pro učitele snažící se uplatnit moderní technologie ve výuce. Kladno, 2003, S. 50.
[222] beide Mustern nach Lewis, M.: The lexical approach. The state of ELT and a way forward. In: Hove: Language Teaching Publications. Zitiert aus Bláhová, Jitka:, 2005, S. 112.
[223] Vgl.: Brdička, Bořivoj: 2003, S. 111.

2.3.3.2. Lernsoftwaretypologie

Um Lern- bzw. Bildungssoftware/programme (als Lernsoftware bezeichnet Baumgartner „all jene Programme, die für spezielle Lernzwecke konzipiert sind. Anwendungsform, Inhalt und Zielgruppe sind weitestgehend festgelegt. Bildungssoftware ist der übergeordnete Begriff. Anwendungsformen, Inhalte und Zielgruppe dieser Software sind weiter gestreut“[224]) beurteilen und bewerten zu können, ist zunächst eine Unterteilung in verschiedene Typen notwendig.

Es gibt viele Möglichkeiten, Lernsoftware in Kategorien einzuteilen. Die üblichste Typisierung der Lernsoftware geschieht nach technischen Merkmalen, obwohl es aus der Sicht der Medienpädagogik sinnvoller wäre, die Kategorisierung nach pädagogischen Gesichtspunkten vorzunehmen. [225] Selbstverständlich werden in der unten angeführten Lernsoftwaretypologie nur Idealtypen beschrieben, in der Praxis kommt es zu Überschneidungen und Mischformen. Es werden unterschieden:

- *Präsentations- und Visualisierungssoftware;*
- *Drill & Practice Programme (d. h. reine Übungsprogramme);*
- *Tutorielle Systeme (auch Tutorials, Tutorensysteme, generative Systeme);*
- *Hypermedia-Programme;*
- *Simulationsprogramme (auch Simulationen);*
- *Mikrowelten und Modellbildung;*
- *Lernspiele, Edutainmentsoftware.*

Weiter kann man Lernsoftware z. B. nach der Arbeitsweise mit dem Netz, nach der Struktur von Lernsoftwaren (lineare, nichtlineare), nach der Maß der Interaktivität, nach dem Bildungsstand (Lernsoftware für die Grundschule, Mittelschule usw.), nach dem Maß der Rückmeldung, nach der Bildungsorganisation (Lernsoftware für den schulischen Unterricht, für das Selbststudium usw.), nach der Version (volle Version, Demo-Version usw.), nach der Möglichkeit der Wahrnehmung (visuelle, audiovisuelle usw.), nach der Benutzeranzahl („single-user“, „multi-user“ Lernsoftware) oder nach der on-line oder off-line Funktionsfähigkeit einteilen.

---

[224] Baumgartner, P.: Didaktische Anforderungen an (multimediale) Lernsoftware. In: Issing, L. J. – Klimsa, P.: Information und Lernen mit Multimedia. Weinheim: Psychologie Verlags Union, 1995, S. 245. Zitiert aus Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung München: Handreichung zum Einsatz des Computers in der Grundschule. Band I., 1998, S. 13. URL: http://www.pzm-luzern.ch/FDMA/Downloads/pdf_Dateien/Handreichung_zum_Einsatzdes_Computers_in_der_Grundschule.pdf [2010-05-21].

[225] Schlotfeldt, Tim: Lernsoftware für außerschulische pädagogische Handlungsfelder: Analysen und Bewertungen. Diplomarbeit, 1997, S. 29. URL: http://www.tschlotfeldt.de/evaluation_von_lernsoftware [2010-06-1].

Präsentations- und Visualisierungssoftware[226]

Dieser Softwaretypus fördert die Entwicklung von Vorstellungsbildern und adäquaten mentalen Modellen im Lernprozess. Er ist dort sinnvoll, wo herkömmliche Lehrmittel (z. B. das gedruckte Lehrbuch) die Möglichkeiten der Darstellung einschränken. Sie können komplexe Vorgänge und Gebilde modellieren, bestimmte Sachverhalte besser, exakter und auch verständlicher darstellen.

Die Präsentations- und Visualisierungssoftware sind durch die Beschränkung der Interaktion lediglich auf die Steuerung des Programms charakteristisch. Dagegen findet die didaktische Interaktion, d. h. die inhaltliche Transformation der Darstellung zu kognitiven Modellen, außerhalb der Software statt. Dies muss aber nicht von Nachteil sein, da somit die Software wesentlich flexibler eingesetzt werden kann. Es bleibt dem Lehrer überlassen, wie dieser Softwaretypus eingesetzt wird.

Drill & Practice Programme (d. h. reine Übungsprogramme)

Diese Übungsprogramme, die zur Festigung von bereits gelernten Inhalten dienen sollen, sind gekennzeichnet durch Sequenzen des Typs „Übungsaufgabe – Eingabe einer Antwort – Rückmeldung“[227]. Drill & Practice Programme setzen voraus, „dass der Schüler den einzuübenden Stoff bereits kennt, so dass er daran gehen kann, Regeln anzuwenden, mit konkreten Fällen zu arbeiten und seine eigene Stoffbeherrschung zu überprüfen. Mit Drills können bestimmte Punkte im Wissen des Schülers getestet werden“[228]. Sie mögen dort erfolgreich und sinnvoll sein, wo es auf Automation von Abläufen ankommt (z. B. bei der Wiederholung, Festigung, Vertiefung, Kontrolle usw. bekannter Lerngegenstände).

Die Übungsprogramme informieren den Lernenden, ob seine Antwort richtig oder falsch ist und zugleich übernehmen die Korrekturarbeit des Lehrers. Der Lehrer hat dann mehr Zeit, sich den schwächeren Schülern zu widmen. Leider geben sie dem Lernenden nur triviale Rückmeldungen und bieten keine Hilfe zu den gemachten Fehlern an.

Viele der Programme folgen dem behavioristischen Ansatz, d. h. sie sind auf Reiz und Reaktion des körperlichen Verhaltens beschränkt. Software diesen Typs sind technologisch

[226] Vgl.: Baumgartner, P. – Payr, S.: Lernen mit Software. Digitales Lernen. Innsbruck: Österreichischer Studien Verlag, 1994, S. 144-152. Zitiert aus Schlotfeldt, Tim: Lernsoftware für außerschulische pädagogische Handlungsfelder: Analysen und Bewertungen. Diplomarbeit, 1997, S. 30-32. URL: http://www.tschlotfeldt.de/evaluation_von_lernsoftware [2010-06-1].
[227] Grimus, Margarete: 2003, S. 54.
[228] Hope, Geoffrey R. – Taylor, Heimy F. – Pusack, James: Der Einsatz von Computern im Fremdsprachenunterricht. In: Computergestützter Fremdsprachenunterricht. Ein Handbuch. Berlin und München: Langenscheidt Verlag, 1989, S. 18.

gesehen relativ leicht zu realisieren (haben einfache Bedienung) und werden schon lange im Unterricht verwendet (z. B. Vokabel-Trainer).[229]

Tutorielle Systeme (auch Tutorials, Tutorensysteme, generative Systeme)

Tutorielle Systeme vermitteln Regeln und Anwendungen, die mittels Beispielen eingeführt werden. Sie bestehen aus Erklärungen, Regeln, Grundsätzen, Grafiken, Tabellen, Begriffsdefinitionen, Übungen und zweckmäßiger Verzweigung. [230] Tutorensysteme entsprechen idealtypisch „der Situation eines einzelnen Schülers mit einem Tutor oder Privatlehrer: Neue Begriffe und Regeln werden verbal bzw. anhand von Beispielen eingeführt und durch Fragen oder Aufgaben wird geprüft, inwieweit der Lerner den Lehrstoff verstanden hat. Der Computer übernimmt also tatsächlich die Rolle eines Tutors, der einem Inhalte vermittelt, einübt und eventuell sogar überprüft“[231]. Gute Tutorensysteme „zerlegen neue Inhalte in überschaubare Portionen und überprüfen immer wieder das Verständnis des Schülers“[232].

Tutorielle Systeme werden unterteilt in:[233]

- *Tutorials* (ein Themengebiet wird schrittweise erklärt, ohne wesentliche Interaktion der Benutzer);
- *lineare Lernprogramme* (nach Auswahl eines bestimmten Themengebietes erfolgt die Interaktion in Form von Wissensabfragen);
- *multifunktionale Lernprogramme* (wie lineare Lernprogramme, jedoch kann fenrner noch die Reihenfolge der Lernabschnitte beliebig gewählt werden).

Aus der Annahme, dass angepasste Aufgabenschwierigkeiten für Lernende von großer Bedeutung für effizientes Lernen sind, wurden spezielle *adaptive generative Systeme* entwickelt, die Aufgaben unterschiedlicher Schwierigkeitsgrade erzeugen (Schwierigkeitsgarde von Aufgaben können entsprechend dem Vorwissen gewählt werden) und eine Lösung beurteilen können (vor allem für extrem strukturierte Fachgebiete wie z. B. Mathematik oder Physik geeignet).[234]

---

[229] Grimus, Margarete: 2003, S. 54.
[230] Hope, Geoffrey R. – Taylor, Heimy F. – Pusack, James: 1989, S. 18.
[231] Schlotfeldt, Tim: Lernsoftware für außerschulische pädagogische Handlungsfelder: Analysen und Bewertungen. Diplomarbeit, 1997, S. 34. URL: http://www.tschlotfeldt.de/evaluation_von_lernsoftware [2010-06-1].
[232] Hope, Geoffrey R. – Taylor, Heimy F. – Pusack, James: 1989, S. 18.
[233] Grimus, Margarete: 2003, S. 55.
[234] Ibidem.

Auf Forschungen der künstlichen Intelligenz bauen sog. *intelligente tutorielle Systeme* auf, die das Benutzerprofil erstellen und ständig aktualisieren und somit sich den Fähigkeiten des Benutzers anpassen.[235] So wird der Lernende „vom Programm beobachtet, seine Aktionen aufgezeichnet und ausgewertet, um Wissenstand sowie die Wissenslücken des Lernenden zu ermitteln und entsprechend zu reagieren. Ein idealtypisches Merkmal intelligenter tutorieller Systeme ist also ein nicht eindeutig vorgegebener Lernweg“[236] (z. B. Geometrieprogramme; sie sind im schulischen Bereich selten vertreten).

Tutorensysteme, die eine Kombination aus Präsentation und Drill darstellen, versuchen kognitivische Überlegungen umzusetzen.[237] Der prototypische Einsatz für tutorielle Systeme sind „Lehrstrategien, die dem Lernenden ein Problem stellen, dessen Lernziel das Verfahren zur Lösung dieses Problem ist“[238].

Hypermedia-Programme

Hypermedia-Progamme ermöglichen das selbstgesteuerte Lernen durch freies Navigieren durch die angebotenen Lerninhalte, vergleichbar dem Surfen im Internet, wobei die Gefahr von „Browsing-Effekt“ und „Lost in Hyperspace“ (d. h. dass man das eigentliche Lernziel aus den Augen verliert) droht.[239] Deshalb sollten die Lernsysteme dem Benutzer Orientierungshilfen anbieten, um Desorientierungsproblemen, vor allem bei zu vielen Navigationsmöglichkeiten, vorzubeugen.[240] Die lerntheoretische Basis der Hypermedia-Programme liegt im Konstruktivismus.

---

[235] Gottfried, Clemens – Hager, Gerhard – Scharl, Wolfgang: Kriterienkatalog zur qualitativen Bewertung von Lernsoftware, 2002, S. 7. URL: http://www.learn-line.nrw.de/angebote/neuemedien/medio/didaktik/fubb/kriterienkatalog.pdf [2010-06-03].

[236] Schlotfeldt, Tim: Lernsoftware für außerschulische pädagogische Handlungsfelder: Analysen und Bewertungen. Diplomarbeit, 1997, S. 35. URL: http://www.tschlotfeldt.de/evaluation_von_lernsoftware [2010-06-1].

[237] Süßenbacher, W.: Software-Bildung. Innsbruck, 1997, S. 57. Zitiert aus Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung München: Handreichung zum Einsatz des Computers in der Grundschule. Band I., 1998, S. 13. URL: http://www.pzm-luzern.ch/FDMA/Downloads/pdf_Dateien/Handreichung_zum_Einsatzdes_Computers_in_der_Grundschule.pdf [2010-05-21].

[238] Schlotfeldt, Tim: Lernsoftware für außerschulische pädagogische Handlungsfelder: Analysen und Bewertungen. Diplomarbeit, 1997, S. 34. URL: http://www.tschlotfeldt.de/evaluation_von_lernsoftware [2010-06-1].

[239] Gottfried, Clemens – Hager, Gerhard – Scharl, Wolfgang: Kriterienkatalog zur qualitativen Bewertung von Lernsoftware, 2002, S. 7. URL: http://www.learn-line.nrw.de/angebote/neuemedien/medio/didaktik/fubb/kriterienkatalog.pdf [2010-06-03].

[240] Grimus, Margarete: 2003, S. 56.

Simulationsprogramme (auch Simulationen):[241]

Simulationen stellen reale Situationen auf dem Computer dar und veranschaulichen somit komplexe Sachverhalte und Situationen z. B. auf dem naturwissenschaftlichen, ökonomischen oder sozialen Gebiet und in der Ausbildung (z. B. Unternehmensplanspiele). Der Benutzer befindet sich in einer konkreten Anwendungssituation und ihm stellt sich die Aufgabe, durch gezielte Manipulation von Parametern ein gewünschtes Ergebnis zu erzielen, wobei sich das System laufend ändert, was eine schrittweise Handlung nach erlernten Regeln unmöglich macht. Es soll kein neues Wissen erworben werden, sondern vorher erworbenes Wissen soll jetzt richtig angewendet werden – Lernziel ist die Bewältigung komplexer Situationen auf dem auf dem Gewandtheit- oder Expertenniveau.

Mikrowelten und Modellbildung

Gegenüber Simulationen gehen Mikrowelten noch einen Schritt weiter – anstatt wie in einer Simulation eine bestimmte Situation lediglich zu repräsentieren, muss der Lernende eine solche Situation erst erschaffen. [242] Die Aufgabe besteht (im Gegensatz zu den Simulationsprogrammen) nicht nur in Bewältigung einer komplexen Situation, sondern in ihrer Modellierung. Dabei müssen die Lernenden ihre eigenen Lernziele definieren, was ein hohes Maß an Eigeninitiative und Selbstverantwortung voraussetzt.[243]

Mikrowelten, die als offene Systeme verstanden werden, in denen Lernende ein Fachgebiet mit minimalen Systemzwängen erforschen können, gehen aus dem konstruktivischen Grundgedanke aus, dass die Lernenden „lernen zu lernen" – Ziel einer Mikrowelt ist es, die erlernten Fähigkeiten auf neue Problemsituationen übertragen zu können, d. h. Strategien erlernen, in Analogien denken und nicht zuletzt fähig sein, Einzelkenntnisse zu verallgemeinern.[244]

Lernspiele, Edutainmentsoftware

In den Lernspielen / Edutainmentsoftwaren (Verknüpfung der Begriffe „education", d. h. Erziehung und Bildung und „entertainment", d. h. Spiel und Unterhaltung) wird das

---

[241] Vgl.: Gottfried, Clemens – Hager, Gerhard – Scharl, Wolfgang: Kriterienkatalog zur qualitativen Bewertung von Lernsoftware, 2002, S. 8. URL: http://www.learn-line.nrw.de/angebote/neuemedien/medio/didaktik/fubb/kriterienkatalog.pdf [2010-06-03]; Grimus, Margarete: 2003, S. 56; Schlotfeldt, Tim: Lernsoftware für außerschulische pädagogische Handlungsfelder: Analysen und Bewertungen. Diplomarbeit, 1997, S. 35-36. URL: http://www.tschlotfeldt.de/evaluation_von_lernsoftware [2010-06-1].

[242] Grimus, Margarete: 2003, S. 56.

[243] Ibidem.

[244] Ibidem.

Wissen mit dem Spiel vermittelt. Es werden Play (d. h. Spielzeug ohne Sieger-Verlierer-Situation) und Game (d. h. Spiel mit definierter Gewinnsituation) unterschieden, wobei in dem Typ „Play“ die Rolle einer spezifischen Bezugsperson gelernt wird – Kinder konstruieren in den Rollenspielen Realität und erlernen den Umgang mit diesen Situationen.[245]

2.3.3.3. Lerntheorien und Lernsoftwaretypen

Die im vorigen Kapitel genannten Lerntheorien (siehe Kapitel 2.3.3.1. Lerntheorien, der Übersicht halber vor allem Tab. 4) lassen sich auch in den Grundlagen von Lernprogrammen finden. Welchem Paradigma ein Lernprogramm zugrunde liegt, hängt vor allem vom Inhalt/Lernstoff, der durch das Programm vermittelt werden soll (es kann vorkommen, dass derselbe Inhalt auf unterschiedliche Weise präsentiert werden kann und hierfür mehrere unterschiedliche Lerntheorien und didaktische Modelle verwendet werden), und von den programmtechnischen Voraussetzungen ab. [246] In der folgenden Zusammenstellung werden Lernsoftwareparadigmen, Programmmerkmale und Lernsoftwaretypen einander gegenübergestellt (siehe Tab. 6).

Lerntheorie	**a) Lernsoftwareparadigmen** **b) Interaktion** **c) Programmmerkmale**	**Lernsoftwaretypen**
Behaviorismus	a) Instruktionsparadigma: Vermittlung steht im Vordergrund; Stimulus-Response (Lernmaschine) b) starr vorgegeben c) Programmmerkamale: starrer Ablauf, quantitative Zeit- und Antwortstatistik	Drill & Tests/Practice Vokabeltrainer Course-, Teachware
Kognitivismus	a) Problemlösungsparadigma: Bearbeitung der Probleme durch die Lernenden b) dynamisch in Abhängigkeit von dem externen Lernmodell c) Programmmerkmale: dynamisch gesteuerter Ablauf, vorgegebene Problemstellung	offene Lernwelten Mikrowelten Modellierungssysteme Simulationsspiele Tutorensysteme
Konstruktivismus	a) Problemlösungsparadigma: Erarbeitung/ Konstruktion der Problemstellung erfolgt durch die Lernenden b) selbstreferentiell, autonom c) Programmmerkmale: dynamisch, komplex vernetzte Systeme, keine vorgegebene Problemstellung	offene Lernwelten Mikrowelten Modellierungssysteme Simulationsspiele Simulationen Internet

Tab. 6: Lerntheorie, -paradigmen und Typen von Lernsoftware[247]

---

[245] Ibidem, S. 57.

[246] Willige, Mirjam – Rüb, Herbert: Zur Evaluation von Online-Lernprogrammen. Ein Überblick über die zentralen Grundlagen und das Evaluationskonzept des Modellvorhabens MILQ. Hamburg, 2002, S. 16. URL: http://www.berufsabschluss.de/service/pdf/Eval_Elearning1b.pdf [2010-06-03].

[247] Zusammengestellt aus Baumgartner, P. – Payr, S.: Lernen mit Software. Digitales Lernen. Innsbruck: Österreichischer Studien Verlag, 1994, S. 174; Issing, L. J. – Klimsa, P.: Information und Lernen mit

Die Wahl des Lernsoftwareryps sollte auch die Interaktion zwischen Lernenden und Lernprogramm berücksichtigen, die „je nach Softwaretyp bzw. zugrunde liegender Lerntheorie anders ist. Sie kann von einer starr vorgegebenen Interaktion (vorwiegend Rezipieren, Erinnern und Nachahmen des Lernstoffes) über eine dynamische Interaktion (Auswählen und Anwenden durch den Lernenden) bis zu einer [...] autonomen Interaktion (Entwickeln, Handeln, Verstehen und Entscheiden) reichen“[248].

Die Antwort auf die Frage, welche Art des Lernens durch das Programm angeregt wird und welche Lernprozesse dabei gesteuert werden, findet sich in der folgenden Tabelle.

	Steuerung des Lernprozesss		
Lernverhalten	**programmgesteuert**	**adaptiv bzw. beratend**	**lernergesteuert**
reagierend (passiv)	Übungssystem Drill & Practice		
rezeptiv (aktiv)	lineare tutorielle Systeme	"inteligente" tutorielle Systeme	
agierend (entdeckend)		Mikrowelten	hypermediale Lernsysteme
agierend (handelnd)		Simulationssysteme	Spielsysteme

Tab. 7: Lernverhalten und Steuerung[249]

Abschließend wollte ich noch eine Vorfilterung der Softwaretypen nach drei verschiedenen Grundsituationen der Lernumgebung anführen (siehe Tab. 8).

Multimedia. Weinheim: Psychologie Verlags Union, 1995. Frei übernommen aus Grimus, Margarete: 2003, S. 58, 59; Willige, Mirjam – Rüb, Herbert: Zur Evaluation von Online-Lernprogrammen. Ein Überblick über die zentralen Grundlagen und das Evaluationskonzept des Modellvorhabens MILQ (Multimediale Interaktive Leittext-Qualifizierung). Hamburg, 2002, S. 17. URL: http://www.berufsabschluss.de/service/pdf/Eval_Elearning1b.pdf [2010-06-03].

[248] Grimus, Margarete: 2003, S. 57.

[249] Pohl, Ch.: Methodik und Realisation von Systemen zur effizienten Wissensvermittlung durch Hypermedia. Frankfurt am Main: Peter Lang Verlag, 1999, S. 71. Übernommen aus Willige, Mirjam – Rüb, Herbert: Zur Evaluation von Online-Lernprogrammen. Ein Überblick über die zentralen Grundlagen und das Evaluationskonzept des Modellvorhabens MILQ (Multimediale Interaktive Leittext-Qualifizierung). Hamburg, 2002, S. 19. URL: http://www.berufsabschluss.de/service/pdf/Eval_Elearning1b.pdf [2010-06-03].

	geeignet für		
Softwaretyp	**ein PC (Notebook) + Beamer**	**Selbststudium ohne Betreuung**	**Einzel- oder Gruppenarbeit (EDV-Sälle und Notebooklassen)**
Informationtechnologie: am Computer den Computer erlernen		*	*
Unterrichtsvorbereitung: Übungsblätter, Folien,Tests		*	
andere Fächer: Sprachtrainer, Informationssuche, Simulationen und -spiele, Datenbanken, Zeichenprogramme, Kooperationen	*	*	*
Behaviorismus („teachning“)	*	*	*
Kognitivismus („helping“)	*	*	*
Konstruktivismus („coaching“)		*	*
Präsentations- und Visualisierungssoftware	*		*
Drill & Practice Programme		*	*
Tutorielle Systeme		*	*
Hypermedia-Programme		*	*
Simulationsprogramme		*	*
Mikrowelten und Modellbildung		*	*
Lernspiele, Edutainmentsoftware		*	*

Tab. 8: Vorfilterung der Lernsoftware[250]

[250] Gottfried, Clemens – Hager, Gerhard – Scharl, Wolfgang: Kriterienkatalog zur qualitativen Bewertung von Lernsoftware, 2002, S. 8. URL: http://www.learn-line.nrw.de/angebote/neuemedien/medio/didaktik/fubb/kriterienkatalog.pdf [2010-06-03].

3. PRAKTISCHER TEIL

3.1. Evaluation

Angesichts der steigenden Anzahl von multimedialen Lernprogrammen und ihres zunehmenden Einsatzes in der Schule tauchen die Fragen über den Einfluss neuer Medien auf Lernprozesse auf. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage nach einer komplexen Evaluation von Bildungssoftware immer notwendiger. Um effektiv mit neuen Medien zu lernen, müssen die Lernsoftware wie jedes andere Lehr- und Lernmittel bestimmte Voraussetzungen erfüllen. So kann nur ein ausgefeiltes Lernprogramm, entstanden in einer Zusammenarbeit von Fachleuten verschiedener Fachbereiche (Didaktiker, Programmierer, Muttersprachler usw.), „den Ansprüchen gerecht werden, die an Lernprogramme im Sinne eines effektiven Einsatzes gestellt werden sollten. ‚Effektiv' bedeutet, dass der Lernende nicht nur rezeptiv, sondern auch produktiv tätig ist und letztlich seine mündlichen Reaktionen vom Computer auch adäquat verarbeitet werden können"[251].

Um die Qualität von Lernprogrammen beurteilen zu können, müssen die fachlichen Inhalte, die methodisch didaktischen Kriterien und medienspezifische Merkmale in Betracht gezogen werden. Leider aber schon bei der Anwendung weniger Kriterien können einige gegenwärtig angebotene Programme als nicht den Anforderungen entsprechend ausgesondert werden.[252]

In der Literatur gibt es viele **Definitionsversuchen des Begriffes ‚Evaluation'**. Nach Will, Winteler und Krapp ist *Evaluation* „ziel- und zweckorientiert. Sie hat primär das Ziel, praktische Maßnahmen (Treatments) zu verbessern, zu legitimieren oder über sie zu entscheiden (z. B. eine Schulungsmaßnahme oder eine Ausbildungskonzeption). Grundlage der Evaluation ist eine systematisch gewonnene Datenbasis über Voraussetzungen, Kontext, Prozesse und Wirkungen einer praxisnahem Maßnahme. Evaluation beinhaltet eine bewertende Stellungnahme, d. h. die methodisch gewonnen Daten werden auf dem Hintergrund von Wertmaßstäben unter Anwendung bestimmter Regeln bewertet. [...] Sie zielt in der Regel nicht primär auf die Bewertung des Verhaltens (z. B. Leistungen) einzelner Personen, sondern ist Bestandteil der Entwicklung, Realisierung und Kontrolle planvoller Bildungsarbeit"[253].

---

[251] Abel, Brigitte: 1995, S. 325.

[252] Henrici, Gert – Riemer, Claudia mit Arbeitsgruppe Deutsch als Fremdsprache, Bielefeld - Jena: Einführung in die Didaktik des Unterrichts Deutsch als Fremdsprache mit Videobeispielen. Band 2., Schneider Verlag Hohengehren, 1994, S. 454.

[253] Will, H. – Winteler, A. – Krapp, A.: Von der Erfolgskontrolle zur Evaluation. In: Will, H. – Winteler, A. – Krapp, A.: Evaluation in der beruflichen Aus- und Weiterbildung. Konzepte und Strategien. Heidelberg: Sauer,

So werden mit Evaluation, die systematisch, methodisch und prozessorientiert ist (siehe oben), „zusammenhängende Prozesse der Wertung bezeichnet, wie die Auswertung erhobener Daten und die Bewertung dieser Daten“[254]. Nach Alan Dix u.a. hat die Software-Evaluation drei **Hauptziele**[255]:

- Ermittlung von Problemen der Benutzer im Umgang mit der Software;
- Bewertung der Funktionalität der Software;
- Ermittlung der Effekte einer Software auf die Benutzer.

Die Evaluation kann nach vielen Gesichtspunkten gegliedert werden. Wichtig ist die generelle **Unterscheidung** in *formative* (d. h. Überprüfung während der Software-Entwicklung) und *summative Evaluation* (d. h. Bewertung eines bereits bestehenden Software-Produkts). [256] Weiter unterscheidet man unter anderem *innere* (die am Entwicklungsprozess beteiligten Personen, z. B. die Entwickler, nehmen an der Bewertung teil) und *äußere Evaluation* (die Bewertung wird unter Beteiligung von tatsächlichen Benutzern durchgeführt), oder *Mikro-* (Untersuchung nur eines Teiles der Software) und *Makroevaluation* (Software wird als Ganzes betrachtet).[257]

Was sich der **Aufbaulogik von Evaluationen** betrifft, herrscht in der Literatur keine Einigkeit. Eine allgemeine Vorgehensweise bei der Evaluation-Durchführung schlägt Peter Baumgartner vor: diese gliedert sich, wie folgt[258]:

- *Formulierung von Weltkriterien:* Kriterien, die der Evaluand erfüllen muss, um positiv bewertet zu werden, werden ausgewählt und definiert.

1986. Zitiert aus Kos, Olaf: Evaluation von Lernsoftware. Humboldt Universität zu Berlin. URL: http://www.educat.hu-berlin.de/lernsoftware/bewertung/evaluation/kos.pdf [2010-06-09].

[254] Holzinger, Andreas: Beurteilungskriterien für Lernsoftware. Ein Service des Serverprojektes Joanneum im Rahmen der Initiative „Neue Medien an der Lehre für Universitäten und Fachhochschulen“, S. 6. URL: http://user.meduni-graz.at/andreas.holzinger/holzinger%20de/papers%20de/Beurteilung_Lernsoftware.pdf [2010-06-09].

[255] Dix, Alan J. – Finlay, Janet E. – Abowd, Gregory D. – Beale, Russell: Human-Computer Interaction. Second Edition. London et. al.: Prentice Hall, 1998. Zitiert aus Holzinger, Andreas: Beurteilungskriterien für Lernsoftware. Ein Service des Serverprojektes Joanneum im Rahmen der Initiative „Neue Medien an der Lehre für Universitäten und Fachhochschulen“, S. 6. URL: http://user.meduni-graz.at/andreas.holzinger/holzinger%20de/papers%20de/Beurteilung_Lernsoftware.pdf [2010-06-09].

[256] Holzinger, Andreas: Beurteilungskriterien für Lernsoftware. Ein Service des Serverprojektes Joanneum im Rahmen der Initiative „Neue Medien an der Lehre für Universitäten und Fachhochschulen“, S. 6. URL: http://user.meduni-graz.at/andreas.holzinger/holzinger%20de/papers%20de/Beurteilung_Lernsoftware.pdf [2010-06-09].

[257] Klante, Palle: Evaluation. 2000, S. 3. URL: http://www-cg-hci.informatik.uni-oldenburg.de/~airweb/Seminarphase/PalleKlante/Evaluation.pdf [2010-06-09].

[258] Baumgartner, Peter: Evaluation vernetzten Lernens. In: Virtueller Campus: Forschung und Entwicklung für neues Lehren und Lernen. Waxmann Verlag, 1997, S. 131-146. Zitiert aus Klante, Palle: Evaluation. 2000, S. 3-4. URL: http://www-cg-hci.informatik.uni-oldenburg.de/~airweb/Seminarphase/PalleKlante/Evaluation.pdf [2010-06-09].

- *Formulierung von Leistungsstandards:* Für jedes einzelnes Kriterium muss eine Norm definiert werden, die der Evaluand erfüllen muss, damit das Kriterium als erfüllt angesehen werden kann (Operationalisierung).
- *Messung und Vergleich (Analyse):* Das Produkt wird unter Anwendung der Kriterien untersucht, gemessen und mit den vorgegebenen Leistungsstandards verglichen.
- *Werturteil (Synthese):* Schließlich werden die Ergebnisse zu einem inhaltlichen Werturteil zusammengefasstt.

Den Schulen und anderen Subjekten steht eine Qualitätsbewertung von Bildungssoftware durch eine neutrale Instanz zur Verfügung. Neben den Datenbanken mit Lernsoftware-Beurteilungen, die im Internet veröffentlicht sind (siehe Tab. 9), kann man sich auch eine neutrale Evaluation der ICT-Situation nach aktuellen wissenschaftlichen Standards ausarbeiten lassen – z. B. die Pädagogische Hochschule Zürich bietet ein neuartiges Evaluationsinstrument an, das den Schulen und Schulgemeinden verlässliche Antworten auf die Fragen (z. B. Wie effizient und effektiv werden an Ihrer Schule Ressourcen im ICT-Bereich eingesetzt? Wo sind Stärken und Optimierungsmöglichkeiten zu finden? Wie können ICT-Aktivitäten gefördert und ICT-Verantwortliche unterstützt werden?) liefern kann.[259]

Links zu Datenbanken mit Lernsoftware-Beurteilungen	
www.feibel.de	Datenbank mit Beurteilungen zu Kindersoftware, Lernsoftware und Internetseiten
www.i-CD-ROM.de	Die standardisierte Lernsoftwarebeurteilung des Staatsinstituts für Schulpädagogik und Bildungsforschung bietet Recherchiermöglichkeiten für CD-ROMs und DVDs.
www.medienbildung.ch	Datenbank mit evaluieten Lernprogrammen mit Produktbeschreibungen, Bewertungen und Praxisberichten
www.sodis.de	Die SODIS Datenbank ist ein Gemeinschaftsprojekt der deutschen Länder. Als Dokumentations- und Informationssystem bietet sie einen umfassenden Überblick über neue Medien und bewertet anhand ausführlicher Beschreibungen einen großen Teil der Produkte unter Kriterien der Nutzbarkeit im Unterricht.

Tab. 9: Webseiten mit Lernsoftware-Beurteilungen[260]

[259] Menschen. Bildung. Medienbildung. Pädagogische Hochschule Zürich. Bereich Unterrichtsentwicklung. URL: http://www.medienbildung.ch/ [2010-06-09]; Deubelbeiss, Rolf: Kosten und Nutzen von ICT in Einklang bringen. In: Bildung Schweiz, 11a /2008. URL: http://www.medienbildung.ch/webautor-data/35/Was-ist-ICT-Evaluation--Artikel-Bildung-Schweiz.pdf [2010-06-09].
[260] Biffi, Cornelia: Tücken und Kriterien der Beurteilung von Lernsoftware. In: Infos und Akzente 4/2002, S. 26. URL: http://www.phzh.ch/webautor-data/1199/biffi02-4.pdf [2010-06-09].

3.1.1. Evaluationstechniken

Es gibt unterschiedliche Beurteilungsmöglichkeiten [261] für Lernsoftware. Eine mögliche Einteilung der Evaluationsmethoden umfasst[262]:

- *Befragungen* (Interviews, Fragebogen): Die Benutzer von Lernsofware werden aufgefordert, eine subjektive Meinung abzugeben.
- *Beobachtungen* (Interaktionsaufzeichnung, Videobeobachtung, lautes Denken – d. h. dass der Benutzer seine Ausdrücke über die Software und sein Vorgehen zur Lösung der Aufgabe beschreiben soll): Die Benutzer werden bei der Benutzung beobachtet um eine objektive Bewertung herbeizuführen.
- *Expertenanalyse* (Kriterienkatalog): Die Experten bewerten die Software, wobei die Bewertung strukturiert und im Vorfeld geplant werden muss.

Nach Peter Baumgartner lassen sich Evaluationstechniken herkömmlich folgender unterscheiden[263]:

- *Kriterienkataloge:* Es handelt sich um eine analytische Bewertung von Lernsoftware nach vorgegebenen Beurteilungskriterien. Im Rahmen der kriterienbasierten Instrumente unterscheidet Baumgartner *Kriterienkataloge* (Aufstellung von einzelnen Beurteilungskriterien oder -gruppen, die mit oder ohne Gewichtung sind), *Checklisten* (d. h. Kriterienkataloge, deren Erfüllung durch einfaches Abhaken registriert wird) und *Anforderungskataloge*, in welchen die Kriterienerfüllung qualitativ zu beschreiben ist.[264]

  Kriterienkataloge werden bei der Evaluation häufig benutzt, weil sie kostengünstig, einfach organisiert und methodisch nachvollziehbar sind - durch die schrittweise Ausarbeitung der Kriterien erscheint das Verfahren objektiv und valid.

  Gleichzeitig weisen sie aber auch einige gravierende Mängel auf: Vollständigkeit und Detailliertheit der Kriterien; es können theoretisch fundierte Bewertungs- und Gewichtungsverfahren fehlen; oder es kann der

---

[261] Zu den Evaluationsmethoden vgl mehr in Evaluation im Bereich digitaler Medien. URL: http://www.evaluieren.de/evaluat.ion/methoden.htm [2010-06-23].

[262] Klante, Palle: Evaluation. 2000, S. 6-11. URL: http://www-cg-hci.informatik.uni-oldenburg.de/~airweb/Seminarphase/PalleKlante/Evaluation.pdf [2010-06-09].

[263] Baumgartner, Peter: Didaktische Anforderungen an (multimediale) Lernsoftware. In: Issing, L. J. – Klimsa, P.: Information und Lernen mit Multimedia. Weinheim: Psychologie Verlags Union, 1997. URL: http://e-campus.uibk.ac.at/planet-et-fix/xl/m5/did_anforderungen.pdf [2010-06-09].

[264] Baumgartner, P.: Pädagogische Anforderungen für die Bewertung und Auswahl von Lernsoftware. In: Issing, L. J. – Klimsa, P.: Information und Lernen mit Multimedia. Weinheim: Beltz, 2002, S. 428. Zitiert aus Biffi, Cornelia: Tücken und Kriterien der Beurteilung von Lernsoftware. In: Infos und Akzente 4/2002, S. 26. URL: http://www.phzh.ch/webautor-data/1199/biffi02-4.pdf [2010-06-09].

eigentliche Sinn von Evaluierungsverfahren unterlaufen – „Vor lauter Bäumen (Kriterien) wird nicht mehr der Wald (pädagogische und didaktische Angemessenheit) gesehen“.

- *Rezensionen:* d.h. subjektive Beschreibung und Einschätzung der Qualität der Software, vor allem in Fachzeitschriften. Wegen der Subjektivität und uneinheitlicher Vorgehensweise, die wissenschaftliche Systematik entbehrt, sind sie miteinander unvergleichbar.
- *Vergleichsgruppen:* Zwei Gruppen, die Gemeinsamkeiten aufweisen, werden mit Hilfe von standardisierten Bewertungsinstrumenten (z. B. Fragebogen) miteinander verglichen.
- *Erfahrungsberichte*[265]*:* Bericht über die praktischen Einsatzmöglichkeiten und -erfolge von Software im Unterricht (meist von Lehrenden). Probleme sind ähnlich wie bei Rezensionen.
- *Erprobung des Lernerfolgs (summative Evaluation)* [266] *:* Messung des Lernerfolgs bei einer oder meist meheren Adressatengruppen (Vortest – Nachtest). Probleme können bei der Vergleichbarkeit der Gruppen und der Lernsituationen eintreten.

Die einzelnen Beurteilungskriterien eines Kriterienkatalogs „werden meist in Frageform dargestellt. Es werden in jeder Software-Evaluation qualitative und quantitative Daten erhoben. Fragen nach Hersteller, Systemkonfiguration oder Betriebssystem dienen beispielsweise der Abfrage qualitativer Daten. Quantitative Daten werden dagegen meist mit Hilfe der Rating-Skalen ermittelt“[267].

3.1.2. Heuristisches Modell zur Softwarebewertung

Nach Peter Baumgartner und Sabine Payr ist eine Beurteilung von Lernsoftware mittels einfacher Erprobung eines Lernerfolges ungenügend. Um einer ganzheitlichen Beurteilung näher zu kommen, haben sie ein dreidimensionales heuristisches Lernmodell[268]

---

[265] Kos, Olaf: Evaluation von Lernsoftware. Humboldt Universität zu Berlin. URL: http://www.educat.hu-berlin.de/lernsoftware/bewertung/evaluation/kos.pdf [2010-06-09].

[266] Ibidem.

[267] Holzinger, Andreas: Beurteilungskriterien für Lernsoftware. Ein Service des Serverprojektes Joanneum im Rahmen der Initiative „Neue Medien an der Lehre für Universitäten und Fachhochschulen“, S. 10. URL: http://user.meduni-graz.at/andreas.holzinger/holzinger%20de/papers%20de/Beurteilung_Lernsoftware.pdf [2010-06-09].

[268] Baumgartner, P. – Payr, S.: Lernen mit Software. Digitales Lernen. Innsbruck: Österreichischer Studien Verlag, 1994.

entwickelt, das einer konstruktivischen[269] Sichtweise folgt. Das 3D-Würfelmodell ist auf drei **Bedingungen** begründet[270]:

- Die pädagogisch-didaktische Bewertung darf sich nicht nur auf die Software selbst beziehen, sondern muss die soziale Situation ihrer Verwendung einbeziehen.
- Evaluation darf nicht das einzelne Individuum isolieren, sondern muss die Bewältigung sozialer Situation zur Grundlage haben.
- Und drittens darf sie den individuellen Lernprozess nicht generalisierend betrachten, sondern muss die Eigenheiten der verschiedenen Lernstufen berücksichtigen.

So finden es Baumgartner und Payr im Fall von Lernsoftwarebeurteilung als notwendig, Interaktionsformen, Lernziele und soziale (Lern)Situationen als grundlegende Kriterien für die Bewertung heranzuziehen.

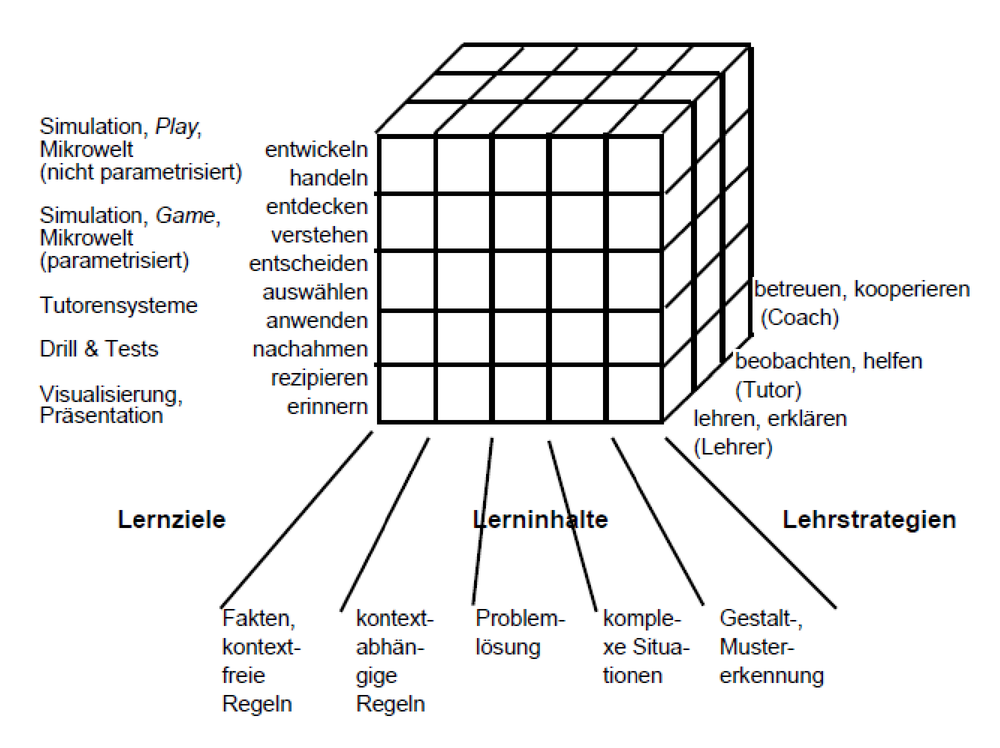


Abb. 10: Ein dreidimensionales heuristisches Modell zur Softwarebewertung[271]

[269] „Konstruktivische Ansätze betonen die Rolle des Vorwissens, zu dem neue Kenntnisse hinzugefügt werden, so dass je nach Lernbiographie individuell unterschiedliche Wissensstrukturen konstruiert werden. [...] Für das Unterrichten bedeutet dies, die Vorerfahrungen der Lerner zu berücksichtigen und neue Themen möglichst in authentischen Situationen einzubetten, die realistische Anwendungsmöglichkeiten aufzeigen." – Freudenreich, Martin – Schulte, Carsten: Von der Evaluation von Lernsoftware zur Gestaltung von Unterricht. In: MedienPädagogik. www. medienpaed.com, 2002, S. 3. URL: http://www.medienpaed.com/02-1/freudenreich_schulte1.pdf [2010-06-10].

[270] Baumgartner, Peter: Didaktische Anforderungen an (multimediale) Lernsoftware. In: Issing, L. J. – Klimsa, P.: Information und Lernen mit Multimedia. Weinheim: Psychologie Verlags Union, 1997. URL: http://e-campus.uibk.ac.at/planet-et-fix/xl/m5/did_anforderungen.pdf [2010-06-09].

Die Darstellung des Lernprozesses erfolgt nach drei Ebenen als räumliches Modell:[272]

- Handlungsebene (Lernziele);
- Ebene der sozialen Organisation (Lehrstrategien);
- Lehr/Lernebene (Lerninhalte).

Das Modell „bietet eine Orientierungshilfe, auf deren Grundlage es möglich wird, Kriterien für die Bewertung von Bildungssoftware zu gewichten“[273]. So werden mittels des oben angeführten Würfelmodells „nach Festlegung der Rahmenbedingungen (u.a. Budget, Hard-/Software, Curriculum) die gewünschten Lern- bzw. Entwicklungsstufen mit der gewünschten Interaktionsform und dem sozialen Setting (der didaktischen Situation) anhand der konkreten inhaltlichen Fragestellung festgelegt“[274].

Die folgende genaue **Vorgangsweise** von Tätigkeiten und Arbeitsschritten soll das Modell veranschaulichen:[275]

1. *Rahmenbedingungen festlegen:* z. B. das zur Verfügung stehende Budget, die vorhandene Hardware, das verwendete Betriebssystem, Organisationsform (Curriculum, offenes Lernen zu Hause, Eingangsvoraussetzungen der Lernenden u.a.
2. *Lernziel, Lernstufe und Lehrstrategie festlegen:* Anhand des Würfelmodells werden die gewünschten Lern- bzw. Entwicklungsstufen (d. h. Lerninhalte) mit der gewünschten Interaktionsform (d. h. Handlungsebene) und dem sozialen Setting (der didaktischen Situation, d. h. Lehrstrategien) festgelegt. Dazu wird das abstrakte Würfelmodell anhand der konkreten Inhaltlichen Fragestellung spezifiziert.
3. *Software-Recherche:* Da es zu diesem Zeitpunkt bereits eine stark eingeschränkte Fragestellung gibt, kann zielstrebig nach geeigneter Software gesucht werden - mögliche Quellen wären Software-Kataloge, Rezensionen, persönlicher Erfahrungsaustausch, Hersteller-Informationen und Demo-Programme zu begutachten.

---

[271] Ibidem.
[272] Grimus, Margarete: 2003, S. 39.
[273] Baumgartner, Peter: Didaktische Anforderungen an (multimediale) Lernsoftware. In: Issing, L. J. – Klimsa, P.: Information und Lernen mit Multimedia. Weinheim: Psychologie Verlags Union, 1997. URL: http://e-campus.uibk.ac.at/planet-et-fix/xl/m5/did_anforderungen.pdf [2010-06-09].
[274] Grosser, Jürgen: Instrumente zur Beurteilung von Lernsoftware, S. 7. URL: http://quepnet.fh-bielefeld.de/data/doc/id_102/Q_Medien_Kriterienkatalog.pdf [2010-06-10].
[275] Beschreibung des Vorgehensmodells nach Baumgartner, Peter: Didaktische Anforderungen an (multimediale) Lernsoftware. In: Issing, L. J. – Klimsa, P.: Information und Lernen mit Multimedia. Weinheim: Psychologie Verlags Union, 1997. URL: http://e-campus.uibk.ac.at/planet-et-fix/xl/m5/did_anforderungen.pdf [2010-06-09].

4. *Generierende Fragen an die Software stellen:* Aus der vorhergehenden Recherche sollten jetzt mehrere Softwarepakate zur Auswahl vorliegen. Als nächsten Schritt schlägt Baumgartner vor, eine vergleichende Analyse in Form von sog. generierenden Fragestellungen [276] durchzuführen. Generierende Fragestellungen, die erst innerhalb einer bestimmten Würfelzelle anzuwenden sind, verwenden nun das Modell der Kriterien- bzw. Checklisten.

   Es lassen sich fünf grundsätzliche Typen von Fragestellungen unterscheiden:

   - *Fragen zum Übergang von einer Komplexitätsstufe zur anderen:* [277] Wie wird z. B. erreicht, dass bei der Vermittlung von Fakten diese später leicht in einen Kontext eingebunden werden können?
   - *Fragen zur selben Komplexitätsstufe:* Wie wird innerhalb einer Stufe (Würfelzelle) auf möglichst kontinuierliche steigende Komplexität geachtet? Es geht hier um Komplexitätsreduktion, d. h. didaktisch bereinigte Aufgaben, die schrittweise komplexer und realitätsnäher werden. Z. B.: Wie wird innerhalb einer Stufe darauf geachtet, dass sich die Aneignung der Fertigkeiten ganzheitlich vollzieht und nicht als Summe mehrerer isolierter Einzelfertigkeiten?
   - *Fragen zu (impliziten) Metastrategien:* z. B. Wie werden die Strategien vermittelt? Wann wird eine Strategie aufgegeben und zu einer anderen gewechselt?
   - *Fragen zu Lehrstrategie:* z. B. Welche Methoden werden zur schrittweisen Übernahme von Verantwortung im kooperativen Handlungsprozess verwendet (coaching: z. B. langsames Entziehen der Unterstützung und Hilfestellung)?
   - *Fragen zur Verknüpfung aller drei Dimensionen (soziale Lernsituation):* z. B. Wie wird die Motivation gefördert (durch Wettkampf, Punktevergabe, Animation, usw.)? Wie wird eine adäquate Lernkultur erzeugt (indem jederzeitiger Programmabbruch möglich ist, indem die Heranziehung anderer Hilfsmittel nicht nur erlaubt, sondern auch das Setting unterstützt wird usw.)?

[276] Generierend bedeutet in diesem Fall „das Problemfeld öffnen, auf die Problematik aufmerksam werden und mit anderen Problemlösungen vergleichen“. - Baumgartner, Peter: Didaktische Anforderungen an (multimediale) Lernsoftware. In: Issing, L. J. – Klimsa, P.: Information und Lernen mit Multimedia. Weinheim: Psychologie Verlags Union, 1997. URL: http://e-campus.uibk.ac.at/planet-et-fix/xl/m5/did_anforderungen.pdf [2010-06-09].
[277] in der Abbildung unter Lerninhalte

In der Literatur und im Internet gibt es viele Kriterienkataloge, leider aber kein idealer und ultimativer. Das heuristische Würfelmodell von Baumgartner und Payr soll „die verschiedenen Dimensionen des Bildungsprozesses veranschaulichen und die darauf basierenden generierenden Fragestellungen versuchen, das Problemfeld zu öffnen und die in der Software implementierten didaktischen Strategien transparent und vergleichbar machen“[278].

In vorliegender Diplomarbeit habe ich mich entschlossen, den Lernprogramm „LANGMaster Tangram Deutsch: Komplettkurs“ – Lernstufe Anfänger (zeitbeschränkte Demoversion) den Beurteilungskriterien aus den ausgewählten und ergänzten Kriterienkatalogen unterziehen.

3.1.3. Anforderungen an Evaluationsverfahren

„Evaluationen unterscheiden sich deutlich nach favorisierten Konzeptionen, Funktionen, Zielen, Methoden, Organisationsformen der Durchführung und nach Art der Einbindung der Befunde in die evaluierte Maßnahme.“[279] Die Mindestanforderungen sind aber gleich (Auswahl):[280]

- die Kriterien sind vollständig, valide und reliabel;
- die Kriterien liegen in strukturierter Form vor und sind in Kriteriumskategorien (mit Überschriften) unterteilt;
- die Kriterien sind sprachlich korrekt, verständlich, treffend und knapp formuliert;
- der Kriterienkatalog ist übersichtlich zu bearbeiten;
- der Katalog verfügt über sog. Filter, d. h. Mechanismen, die eingangs den betreffenden Anwendungsbereich, Unterrichtszusammenhang u. a. erfragen

[278] Baumgartner, Peter: Didaktische Anforderungen an (multimediale) Lernsoftware. In: Issing, L. J. – Klimsa, P.: Information und Lernen mit Multimedia. Weinheim: Psychologie Verlags Union, 1997. URL: http://e-campus.uibk.ac.at/planet-et-fix/xl/m5/did_anforderungen.pdf [2010-06-09].
[279] Will, H. - Winteler, A. - Krapp, A.: Evaluation in der beruflichen Aus- und Weiterbildung. Konzepte und Strategien. Heidelberg: Sauer, 1987, S. 26. Zitiert aus Willige, Mirjam – Rüb, Herbert: Zur Evaluation von Online-Lernprogrammen. Ein Überblick über die zentralen Grundlagen und das Evaluationskonzept des Modellvorhabens MILQ (Multimediale Interaktive Leittext-Qualifizierung). Hamburg, 2002, S. 21. URL: http://www.berufsabschluss.de/service/pdf/Eval_Elearning1b.pdf [2010-06-03].
[280] Meier, A.: Qualitätbeurteilung von Lernsoftware durch Kriterienkataloge. In: Schenkel, P. – Holz, H.: Evaluation multimedialer Lernprogramme und Lernkonzepte. Berichte aus der Berufsbildungspraxis. Nürnberg: BW Bildung und Wissen, 1995, S 189. Zitiert aus Grosser, Jürgen: Instrumente zur Beurteilung von Lernsoftware, S. 9. URL: http://quepnet.fh-bielefeld.de/data/doc/id_102/Q_Medien_Kriterienkatalog.pdf [2010-06-10].

und so den Anwender von vornherein zu den für ihn individuelle relevanten Kriterien führen;

- im Idealfall ist ein umfangreicher Katalog zu einer Kurzprüfliste extrahiert.

Wie schon oben angeführt wurde, soll die Evaluation systematisch, methodisch und prozessorientiert durchgeführt werden. Die folgenden Messungen sollen sich durch Reliabilität (d. h. Zuverlässigkeit), Validität (d. h. Gültigkeit) und Objektivität auszeichnen.

3.1.4. Beurteilungskriterien

„Wie jedes andere Medium sollte Lernsoftware nur dann benutzt werden, wenn der Einsatz pädagogisch sinnvoll ist und im Vergleich zu anderen möglichen Medien und Methoden Vorteile erwarten läßt.“[281] Beurteilungshilfen dazu geben Kriterienkataloge zur Evaluation von Lernsystemen. Auch die Lernsoftware-Benutzer können mit Hilfe der Kriterienkataloge die Lernsoftware evaluieren, aber weil normale Benutzer im allgemeinen nicht über pädagogisch-didaktische und softwareregonomische Fachkenntnisse verfügen, sollten die Lernsoftware durch Experten beurteilt werden, wobei die Überprüfung der Software durch Experten strukturiert und im Vorfeld geplant werden muss.[282]

Es gibt keine festen und allgemeingültigen Kriterien für Fremdsprachenlernsoftware. Es gibt aber verschiedene Prüflisten für Lernsysteme, die fach-didaktische, methodisch-didaktische und medienspezifische Merkmale berücksichtigen. Diese Kataloge sind aber nicht streng objektiv, weil sie von der Person, die sie geschrieben hat, und von den Schwerpunkten, die gesetzt wurden, abhängig sind.[283] Der Tester beeinflusst häufig das Testergebnis (Erfahrungen, Ziele, persönliche Vorlieben, Kenntnis vergleichbarer Produkte).[284]

Um subjektive Einflüsse zu vermeiden, sollten „vergleichende Beurteilungen von Lernsystemen durch eine einzelne Person vorgenommen werden, die hinreichend gut die fachdidaktischen und medientechnischen Belange des Systems bewerten kann, oder dass ein Team die Beurteilungen vornimmt, welches sich gut abspricht, um möglichst einheitliche und

[281] Marschall, R.: Infoblatt 6/II: Kriterien zur Bewertung von Lernsoftware. (Vorläufige) Kriterien für die didaktische Analyse von Lernsoftware. In: Informatische Bildung für Lehramtsstudierende. GEDIB FU Berlin. URL: http://www.linf.fu-berlin.de/las/pdfinf_2/i6_bewer.PDF [2010-06-10].
[282] Klante, Palle: Evaluation. 2000, S. 10. URL: http://www-cg-hci.informatik.uni-oldenburg.de/~airweb/Seminarphase/PalleKlante/Evaluation.pdf [2010-06-09].
[283] Marschall, R.: Infoblatt 6/II: Kriterien zur Bewertung von Lernsoftware. (Vorläufige) Kriterien für die didaktische Analyse von Lernsoftware. In: Informatische Bildung für Lehramtsstudierende. GEDIB FU Berlin. URL: http://www.linf.fu-berlin.de/las/pdfinf_2/i6_bewer.PDF [2010-06-10].
[284] Evaluation im Bereich digitaler Medien. URL: http://www.evaluieren.de/evaluat.ion/probleme.htm [2010-06-23].

faire Beurteilungen zu erzielen"[285]. Daraus ergibt sich, dass sich die folgende Evaluation des Lernprogramms „LANGMaster Tangram Deutsch: Komplettkurs – Anfänger" nicht zum Ziel setzt, eine erschöpfende und streng objektive Beurteilung zu liefern, sondern bei der Beurteilung der Qualität außer den oben genannten Kriterien auch die Angaben zur Förderung des selbstgesteuerten und autonomen Lernens und die Ausnützung von verschiedenen Lernstrategien in Betracht zu ziehen. In der Beschreibung des Lernprogramms werden auch die Angaben zur typischen Lehr-/Lernumgebung für den Einsatz des Lernprogramms (Selbststudium ohne Betreuung und Klassenunterricht mit Betreuung des Lehrers) und zum Lernparadigma (behaviouristisch, kognitivisch, konstruktivisch) angeführt. Dabei wird untersucht, ob im Lernprogramm bestimmte Aspekte der europäischen Dimension zu finden sind.

Zu den oben erwähnten Zielen der unten vorliegenden Evaluation des Lernprogramms „LANGMaster Tangram Deutsch" zählt auch die Fragestellung, ob der Einsatz des angesprochenen Lernprogramms im Selbststudium ohne Betreuung und im Klassenunterricht mit Betreuung des Lehrers sinnvoll ist und ob er das Lernen verbessert. Weiter setze ich mich zum Ziel, die Vor- und Nachteile des Lernprogramms festzustellen und den Integrationsgrad in der Schule (regelmäßiger / unregelmäßiger Einsatz, Rechnerstandort, Zugänglichkeit für die Lehrer und Schüler) und in der Lehre (Lernprogramm-Auftritt als Lerhrmedium – d. h. z. B. als Hauptmedium, Übungsmöglichkeit, Vertiefungsmöglichkeit usw.) zu bestimmen.

Die Ziele der Evaluation bestimmen die Wahl des Evaluationsverfahren und können durch drei zentrale Fragen charakterisiert werden (siehe Tab. 10):[286]

- Which is better?: mindestens zwei unterschiedliche Systeme werden miteinander verglichen;
- How good?: Es wird genau untersucht, welche Ausprägung von Systemeigenschaften besonders gut gelungen sind. Kriterien hierfür sind die Systemeigenschaften selbst, die es zu überprüfen gilt. Auf dieses Ziel bezieht sich auch die vorliegende Beurteilung des Lernprogramms „LANGMaster Tangram Deutsch";

[285] Benkert, Stephan: Erweiterte Prüfliste für Lernsysteme. Kriterienkatalog zur (vergleichenden) Beurteilung multimedialer Lernsysteme. 2001, S. 4. URL: http://www.evalguide.ethz.ch/downloads/project_evaluation/prov_eval_instr/product_layer/ext_check_list/epl.pdf [2010-06-10].
[286] Klante, Palle: Evaluation. 2000, S. 16. URL: http://www-cg-hci.informatik.uni-oldenburg.de/~airweb/Seminarphase/PalleKlante/Evaluation.pdf [2010-06-09].

- Why bad?: Dieses Ziel wird besonders während der Entwicklungsphase verfolgt. Die Schwachpunkte sollen herausgestellt werden, um diese dann verbessern zu können.

Ziele	Kriterien	Mittel
Systeme vergleichen „Which is better?“	globale Benutzermeinung (Zufriedenheit, Akzeptanz) globale Leistungsmaße	Fragebogen Beobachtungen Videoaufzeichnung
Eigenschaften prüfen „How good?“	Systemeigenschaften spezifische Benutzermeinung interaktionsbezogene Fehler	Experten-Checkliste
Mängel feststellen „Why bad?“	Kritik Verbesserungsvorschläge systembezogene Fehler	Exploration Interviews Videokonfrontation

Tab. 10: Ziele, Kriterien und Mittel einer Evaluation[287]

3.1.4.1. Beschreibung des Ausfüllvorgangs und der Gesamtbewertung der Ergebnisse[288]

Der Kriterienkatalog zur Beurteilung von Lernsystemen besteht aus vier Teilen:

1. Beschreibung des Lernsystems (Angaben zur Identifizierung des Lernssystems, Systemanforderungen usw.), (siehe Anlage Nr. 3);
2. Prüfliste;
3. Zusammenfassung (Gesamtbeurteilungstabelle);
4. Gesamtbeurteilung, bzw. -bewertung (siehe Anlage Nr. 4).

In der unten angeführten **Prüfliste** werden die einzelnen Beurteilungskriterien (Bewertungskriterien) in Aussageform formuliert und in Beurteilungsabschnitte gegliedert. Die Evaluation erfolgt dann durch die Erfüllung durch Eintragen von „Ja“ oder „Nein“ (notwendige Kriterien, die für gute Gestaltung von Lernprogramme entscheidend sind) und „Plus“ oder „Minus“ (wünschenswerte Kriterien, die Pluspunkte bei der Bewertung bringen) in den entsprechenden, grau bezeichneten Feldern.

Ein Beurteilungsabschnitt (mit mehreren Beurteilungskriterien) „gilt als relevant für die Evaluation, wenn wenigstens ein Kriterium mit ‚Ja/Nein‘ oder ‚+/-‘ bewertet wurde. Das

---

[287] Ibidem.

[288] Das ganze Kapitel vgl bei Benkert, Stephan: Erweiterte Prüfliste für Lernsysteme. Kriterienkatalog zur (vergleichenden) Beurteilung multimedialer Lernsysteme. 2001, S. 4-6. URL: http://www.evalguide.ethz.ch/downloads/project_evaluation/prov_eval_instr/product_layer/ext_check_list/epl.pdf [2010-06-10].

zusammenfassende Urteil jedes relevanten [Beurteilungs]abschnitts ‚Alle notwendigen Kriterien (j/n) sind erfüllt.' wird mit ‚Ja (Erfüllt)' im [entsprechenden, grau bezeichneten] Feld bewertet, wenn kein notwendiges Kriterium mit ‚Nein' bewertet wurde, sonst mit ‚Nein (Nicht erfüllt)', wenn auch nur ein einziges notwendiges Kriterium mit ‚Nein' bewertet wurde"[289]. Auch wenn ein notwendiges Kriterium innerhalb eines Beurteilungsabschnitts nicht erfüllt wird (z. B. im Fall, wenn ein Kriterium nicht schlüssig beweret werden kann oder für ein zu untersuchendes Lernprogramm nicht relevant ist), gilt der gesamte Beurteilungsabschnitt als nicht erfüllt. Wünschenswerte Kriterien (+/-) haben keinen Einfluss auf das zusammenfassende Urteil über den Beurteilungsabschnitt.

In die **Gesamtbeurteilungstabelle**, die der Übersicht über die Bewertung der Abschnitte dient, werden die zusammenfassenden Urteile der relevanten Beurteilungsabschnitte eingetragen.

In der abschließenden **Gesamtbeurteilung, bzw. -bewertung** werden die Ergebnisse der relevanten Beurteilungsabschnitte zusammengefasst. Weiterhin werden die Vorteile und Nachteile des Lernprogramms, sowie weitere Kommentare (z. B. zum Integrationsgrad) und Bedenken notiert (ob der Einsatz des angesprochenen Lernprogramms im Selbststudium ohne Betreuung und im Klassenunterricht mit Betreuung des Lehrers sinnvoll ist und ob er das Lernen verbessert).

Neben der qualitativen Auswertung wird das Lernprogramm auch numerisch bewertet. Eine **numerische Bewertung** des Lernprogramms erfolgt in vier Kategorien – angegeben wird die Anzahl der Ja- und Nein-Antworten in einzelnen Beurteilungsabschnitten. Außerdem wird die Anzahl der positiv und negativ erfüllten wünschenswerten Einzelkriterien angegeben. Eine zusätzliche prozentuale Angabe der Werte wird dann mit einer Bewertungsskala verglichen.

[289] Benkert, Stephan: Erweiterte Prüfliste für Lernsysteme. Kriterienkatalog zur (vergleichenden) Beurteilung multimedialer Lernsysteme. 2001, S. 4-5. URL: http://www.evalguide.ethz.ch/downloads/project_evaluation/prov_eval_instr/product_layer/ext_check_list/epl.pdf [2010-06-10].

3.2. Evaluation des Lernprogramms „LANGMaster Tangram Deutsch: Komplettkurs – Anfänger“

Für die Evaluation habe ich mich das Lernprogramm „LANGMaster Tangram Deutsch“ ausgewählt. Das Lernsystem LANGMaster wurde vom Arbeitsteam der renommierten Linguisten im Hueber Verlag geschaffen und ist in der Tschechischen Republik schon gut bekannt und allgemein anerkannt[290]. Es geht um ein multimediales tutorielles Lernprogramm, das nach der neuesten Deutschlehrbuchreihe Tangram vom Hueber Verlag gebildet und für den Unterricht mittels Computer bearbeitet wurde.

„LANGMaster Tangram Deutsch“ hat einen Komplettkurs mit drei Lernstufen: Anfänger, Mittelstufe (Mittel-Fortgeschrittene) und Oberstufe (Fortgeschrittene), den man sich zuerst kostenlos aus dem Internet für die Dauer von sieben Tagen herunterladen kann. Es handelt sich um eine zeitbeschränkte Demoversion des kommerziellen Programms, das zwar kostenlos zum Herunterladen und Ausprobieren dient; wenn man das Programm dauerhaft benutzen will, muss man sich den Lizenzschlüssel für die unbeschränkte Zeit kaufen.



Abb. 11: Sprachlernprogramm Tangram Deutsch: Komplettkurs und Tangram Deutsch – Anfänger[291]

Ich habe mich entschlossen, hier die Lernstufe Anfänger aus dem Sprachlernprogramm „Tangram Deutsch: Komplettkurs“ [292] zu beurteilen. Das Niveau Anfänger aus „Tangram Deutsch: Komplettkurs für Einzelwesen“[293] ist für das Selbststudium ohne Betreuung bestimmt; „Tangram Deutsch – Anfänger für die Schulen“[294] dann für die

[290] Vgl. Auszeichnungen des Lernprogramms „LANGMaster“. URL: http://www.langmaster.cz/lmcom/cz/web/cs-cz/pages/oceneni/home.aspx [2010-06-30].
[291] LANGMaster. URL: http://www.langmaster.cz/lmcom/cz/web/cs-cz/pages/home.aspx [2010-06-30].
[292] Němčina TANGRAM – kompletní kurz a studijní slovník Lexicon. URL: http://www.langmaster.cz/lmcom/cz/web/cs-cz/Pages/produkty/nemcina/nemcina-tangram-kompletni-kurz-a-slovnik.aspx [2010-06-30].
[293] Ibidem.
[294] Němčina TANGRAM – začátečníci. URL: http://www.langmaster.cz/lmcom/cz/web/cs-cz/pages/skoly/produkty/nemcina/nemcina-tangram-zacatecnici-edu.aspx [2010-06-30].

Sekundarstufe der Grundschulen, für Gymnasien, mittlere Fachschulen, Fachmittellehranstalten und Fachoberschulen. Das Lernprogramm für die Anfänger (nicht die Demoversion) umfasst 3 CD-ROMs mit 160 Stunden des intensiven Unterrichts, 911 Übungen und Tests, 4500 neuer Vokabeln und Redewendungen, 2654 Bildern und Fotos und 219 Tonaufnahmen.

Die Hauptzüge des Lernprogramms „Tangram Deutsch: Komplettkurs für Einzelwesen" (alle Stufen), sowie des Lernprogramms „Tangram Deutsch – Anfänger für die Schulen" sind[295]:

- modernes Lehrbuch;
- Erklärung der Grammatik;
- Deutsch-tschechisches Glossar;
- Einüben der richtigen Aussprache;
- Methode RE-WISE® für das Vokabelnlernen;
- Möglichkeit der Bedienung der Applikation mit der Stimme.

Beim Lernen kann man entweder nach dem im Voraus vorbereiteten Lernplan vorgehen oder einzelne Lektionen und Seiten nach Belieben auswählen. Die Kursdaten sind miteinander gründlich verbunden, so wenn man Übung macht, kann man per Maus auf zusammenhängende Übung oder auf die grammatische Erklärung klicken. Das Programm hat auch eine Verlinkung mit dem deutsch-tschechischen Glossar mit Verlinkung zur RE-WISE®-Methode (siehe unten) – bei einem Mausklick auf ein unbekanntes Wort oder auf eine unbekannte Redewendung wird dieses oder diese automatisch im Glossar gefunden und übersetzt (Click&See-Methode) oder man kann das unbekannte oder gesuchte Wort ins Mikrofon sagen und dieses wird nachgeschlagen (Say&See-Methode).

Der Bestandteil des Programms sind auch die Technologie der Spracherkennung und Phonogramme zum Einüben richtiger Aussprache. Dank der ViaVoice®-Spracherkennung können die Anwendung und Übungen mit Sprachbefehlen in deutscher Sprache gesteuert werden und dank der angezeigten Stimmkurven im Vergleich mit der muttersprachlichen Aussprache kann eine möglichst muttersprachlernahe Aussprache gelernt werden.

Zum Erlernen der deutschen Vokabeln und Phrasen dient die Methode RE-WISE®[296]. Diese Methode ist eine verbesserte elektronische Version der Vokabelhefte und Karten, die

---

[295] Němčina TANGRAM – začátečníci. URL: http://www.langmaster.cz/lmcom/cz/web/cs-cz/pages/skoly/produkty/nemcina/nemcina-tangram-zacatecnici-edu.aspx [2010-06-30].

man sich trägt, um Vokabeln zu wiederholen. Die Hauptidee ist, im Gedächtnis des Lernenden möglichst viele neu gelernte Fakten zu speichern und gleichzeitig die Anzahl der notwendigen Wiederholungen zu minimalisieren. Sie nutzt das, dass sich der Zeitabschnitt, über den sich der Lernende den Fakt merkt, mit der Wiederholung verlängert. Dies ermöglicht, schrittweise neue Fakten hinzuzufügen, ohne die alten zu vergessen und dabei den täglichen Zeitaufwand für die Wiederholung auf dem etwa gleichen Niveau zu halten. Alle Fakten (Vokabeln, Redewendungen, Wortverbindungen, Sätze, Grammatikregeln usw.), die man sich in RE-WISE® selbst einordnet und die man sich einprägen will, bilden RE-WISE®-Database[297].

Wenn man sich die Demoversion des Lernprogramms „Tangram Deutsch: Komplettkurs“ herunterladet, muss man sich zuerst anmelden. Nach der Anmeldung sieht man alle installierten Titel (d. h. Deutsch Tangram - Anfänger, Mittelstufe / Mittel-Fortgeschrittene, Oberstufe / Fortgeschrittene; die Methode RE-WISE® und das Wörterbuch / Glossar). Man wählt sich das beliebige Niveau aus. Auf der Hauptseite kann man dann entweder auf den Kegel mit der Aufschrift Tutorial (es werden die Verfahren gezeigt, mit denen man das Programm bedienen kann) oder auf den grünen Pfeil (man kommt zu den Lektionen) klicken.

Das Lernprogramm „Tangram Deutsch – Anfänger“ hat 12 Lektionen, wobei jede Lektion unterschiedliche Anzahl der Kapitel hat – die Lektionen 1-4 umfassen 8 Kapitel, die Lektionen 5, 7, 9 haben 7 Kapitel, die Lektion 8 umfasst 6 Kapitel und die Lektionen 6 und 12 dann nur 3 Kapitel. Die Kapitel sind mit den Buchstaben A-H bezeichnet und lassen sich in mehrere Unterkapitel einteilen. Bei den Lektionen 1-5 und 7-11 gibt es die Tests zur Wiederholung des durchgenommenen Lehrstoffes; Abschlussteste kann man dann in den Lektionen 6 und 12 finden.

3.2.1. Beschreibung des Lernprogramms

Der erste Schritt der Evaluation dient der Beschreibung des untersuchten Lernprogramms. Weil die betrachtete Lernstufe Anfänger als Komplettkurs mit zwei anderen Lernstufen (Mittelstufe und Oberstufe) und Begleitmaterial (RE-WISE®, Glossar)

[296] LANGMaster RE-WISE®. Efektivní metoda pro učení a opakování slovíček. URL: http://www.langmaster.cz/lmcom/cz/web/cs-cz/Pages/o-langmaster-vyuce/re-wise.aspx [2010-06-30].

[297] „Man führt es folgendermaßen durch: ein unbekanntes Wort im Wörterbuch finden und in das Modul RE-WISE hinzufügen. Die Ergebnisse, Antworten – bei der Ergänzung des neu gelernten Wortes – bewertet man von 0 bis 4. (sofern man Probleme oder keine hat). Leider kann man nicht die Aussprache von allen Vokabeln hören.“ – Peštálová, Iveta: E-Learning im Deutschunterricht. Magisterarbeit. Masayrkova univerita: Filozofická fakulta, Ústav germanistiky, nordistiky a nederlandistiky, Brno, 2009, S. 119.

herunterzuladen ist, beziehen sich die allgemeine Information und Systemanforderungen zu dem Komplettkurs in der Demoversion[298]; die Angaben zum Inhalt und zur Didaktik und selbstverständlich auch die komplette Prüfliste dann nur zur Lernstufe Anfänger.

Beschreibung des Lernsystems	
Allgemeines:	
Name des Lernsystems:	Němčina TANGRAM – kompletní kurz a studijní slovník Lexicon
Auflage / Version:	Demoversion; Version Exe: 3.6.1.210; Version Dll: 3.751.0.32+ Version des Lexikons: 3.0.0.30
Erscheinungsjahr:	Copyright 2001-2006
Entwicklung des Lernsystems (Autor/Autorin):	LANGMaster
Verlag:	Hueber Verlag und LANGMaster Verlag
Preis:	kostenlos für sieben Tage (mit dem Lizenzschüssel für unbeschränkte Zeit für den Preis 1599 CZK, Schachtel-Version ist für den Preis 2699 CZK)
Nutzungsbedingungen:	Demoversion, nach sieben Tagen Lizenzschlüssel
Anzahl und Art der Datenträger, bzw. Zugriffsmöglichkeit auf das Lernsystem:	in der Schachtel-Version: 5x CD-ROM
Begleitmaterial:	in der Schachtel-Version: Kopfhörer mit dem Mikrophon und Benutzerhandbuch
Systemanforderungen:	
Prozessor:	Pentium 166 MHz
RAM:	64 MB
Festplattenspeicher:	30 MB
Grafikkarte:	800x600, High Color (16 bit)
CD-ROM / DVD-ROM-Laufwerk:	8x
Soundkarte:	erforderlich
Mikrofon:	erforderlich
Betriebssystem:	Microsoft Windows 95, 98, ME, 2000, NT 4.0, XP, Vista; Microsoft Internet Explorer 6.0 (Bestandteil des installierten CD-ROMs) – nach den Angaben aus der Demoversion
Sonstige Systemanforderungen:	nicht spezifiziert
Inhalt:	
Sprache:	Tschechisch und Deutsch
Fachgebiet:	Deutsch als Fremdsprache
Themenbereiche:	1. Kapitel: Hallo, wie geht's?

[298] Herunterladen der Demoversion des untersuchten Lernprogramms möglich ist auf der Webseite Němčina TANGRAM – kompletní kurz a studijní slovník Lexicon. URL: http://www.langmaster.cz/lmcom/cz/web/cs-cz/Pages/produkty/nemcina/nemcina-tangram-kompletni-kurz-a-slovnik.aspx [2010-06-30].

	• 1., 2. und 3. Person Singular, Berufe, internationale Wörter mit bestimmten Artikel, Länder und Orte, Sprachen 2. Kapitel: Begegnungen • Präsens – 1., 2. und 3. Person Plural, Textsorten im Buch – bestimmter und unbestimmter Artikel im Nominativ, Speisen und Getränke – unbestimmter Artikel im Akkusativ, Orte 3. Kapitel: Guten Tag, ich suche ... • Möbelstücke und andere Konsumgüter – unbestimmte und bestimmte Nomen und Pronomen im Akkusativ, Singular und Plural, Orte, Beurteilungen 4. Kapitel: Im Supermarkt • Vorschläge und Aufforderungen – Imperativ, um Dinge bitten – Dativ, Orientierung im Supermarkt – Präpositionen mit Dativ 5. Kapitel: Arbeit und Freizeit • Wünsche, Möglichkeiten, Notwendigkeiten – Modalverben, Orte – Präpositionen mit Dativ und Akkusativ, Zeitangaben – Präpositionen mit Dativ, Datum-Anagaben – Ordinalzahlen 6. Kapitel: Zwischenspiel • es werden die wichtigsten Inhalte der Lektionen 1-5 wiederholt und im Test nachgeprüft 7. Kapitel: Familie und Haushalt • trennbare und nicht-trennbare Verben, Possesivartikel, Ort und Richtung – Wechselpräpositionen – Präpositionen mit Dativ (Ort) oder Akkusativ (Richtung) 8. Kapitel: Junge Leute von heute • Nebensatz mit „weil“ oder „obwohl“, Präteritum von „sein“ und „haben“, Präteritum der Modalverben 9. Kapitel: Urlaub und Reisen • Perfekt, Quizfragen über Deutschland – Fragen mit „welch-“ 10. Kapitel: Gesundheit! – Danke! • Nebensätze mit „dass“ und „wenn“, Komparativ, Superlativ 11. Kapitel: Farben und Typen • unbestimmte („offene“) und bestimmte („geschlossene“) Fragen stellen – Fragen mit „was für ...“ und mit „welch-...“, Verben mit Dativergänzung, Adjektive vor Nomen 12. Kapitel: Vier gewinnt • Wiederholungslektion, Abschlusstest
Kurzbeschreibung:	siehe oben (Kapitel 3.2., S. 73-75)
Didaktik:	
Kategorie:	Lernprogramm
Art:	Tutorial
Zielgruppe (Altersgruppe):	Anfänger

Einsatzort:	für das Selbststudium bestimmt
Typische Lehr- /Lernumgebung für den Einsatz des Lernsystems:	Selbststudium ohne Betreuung
Klassifizierung des Lernsystems nach Lernparadigma:	konstruktivisch

Tab. 11: Beschreibung des Lernsystems[299]

Das multifunktionale (die Reihenfolge der Lernabschnitte kann beliebig gewählt werden) tutorielle (verbindet Präsentation mit Übungen / Drills) Lernprogramm für Deutsch als Fremdsprache für die Anfänger aus dem Komplettkurs von LANGMaster und Tangram Verlag umfasst, wie schon in der Tabelle angeführt wurde, mannigfaltige Themenbereiche. Sehr hilfreich finde ich die Lektions-Infos (d. h. Lektionsinhalte) bei jeder Lektion – zuerst wird die Lektion beschrieben und dann gesagt, was gelernt wird.

Das Lernprogramm ist für das Selbststudium am Computer ohne Betreuung bestimmt, aber meiner Meinung nach kann es auch im Klassenunterricht mit Betreuung des Lehrers eingesetzt werden und durch multimediale Elemente den klassischen Unterricht erweitern (die Lehr-/Lernumgebung wird mehr in der Gesamtbeurteilung behandelt – siehe S. 105).

„LANGMaster Tangram Deutsch: Komplettkurs – Anfänger“ folgt dem konstruktivischen Lernparadigma. Es handelt sich um ein dynamisches, komplex vernetztes Lernsystem, das keine strikt vorgegebene Problemstellung gibt (die Erarbeitung des Lernplans kann durch den Lernenden erfolgen). Der Lernende ist nicht in Abhängigkeit von starr vorgegebenen Lernmodell, sondern das autonome und selbstgesteuerte Lernen wird gefördert.

3.2.2. Prüfliste

Die hier vorgestellte Prüfliste für Lernsysteme baut in ihrer Struktur vor allem auf der „Erweiterten Prüfliste für Lernsysteme“[300] von Stephan Benkert auf, die von der 1989 von Dorothea Thomé vorgestellten „Großen Prüfliste für Lernsoftware“[301] ausgeht.

---

[299] Vgl.: Benkert, Stephan: Erweiterte Prüfliste für Lernsysteme. Kriterienkatalog zur (vergleichenden) Beurteilung multimedialer Lernsysteme. 2001. URL: http://www.evalguide.ethz.ch/downloads/project_evaluation/prov_eval_instr/product_layer/ext_check_list/epl.pdf [2010-06-10]; Kriterien für Lernsoftware. URL: http://www.markus-peschel.de/softwaretestung/daten/Struzyna_Sarah_Triolo%201&2.pdf [2010-06-24]; Kriterienkataloge zur Beurteilung von Lernsoftware. URL: http://www.educat.hu-berlin.de/lernsoftware/bewertung/kriterienkataloge/spaethe.pdf [2010-06-24].

[300] Vgl.: Benkert, Stephan: Erweiterte Prüfliste für Lernsysteme. Kriterienkatalog zur (vergleichenden) Beurteilung multimedialer Lernsysteme. 2001. URL:

Die meisten Beurteilungskriterien der Beurteilungsabschnitte 1 - 7 und 12 (Tab. 13 - 19, Tab. 24) und die Kriterien zur Adaptivität des Lernsystems (außer der Kriterien zur Förderung des autonomen und selbstgesteuerten Lernens) im Beurteilungsabschnitt 8 (Tab. 20) wurden in Auswahl aus der Prüfliste von Benkert[302] übernommen.

Der Beurteilungsabschnitt 9 (Tab. 21) basiert auf dem Werk „Aspekte des Hochschulfachs Methodik und Didaktik des Unterrichts Deutsch als Fremdsprache im Überblick“ [303] von Janíková und Michels-McGovern und auf den „Lerntechniken im Fremdsprachenunterricht“[304] von Ute Rampillon. Der Beurteilungsabschnitt 10 (Tab. 22) geht dann von dem Kapitel 2.2. Lerntechniken und Lernstrategien aus. Bei der Gestaltung der Prüfliste habe ich noch mit dem „Kriterienkatalog zur qualitativen Bewertung von Lernsoftware" [305] von Gottfried, Hager und Scharl; mit den "Beurteilungskriterien für Lernsoftware" [306] von Andreas Holzinger; mit den „Kriterien zur Bewertung von Lernsoftware“ [307] und mit dem Werk „Der Einsatz von Computern im Fremdsprachenunterricht“[308] von Hope, Taylor und Pusack gearbeitet.

Die Prüfliste besteht aus vier Themenbereichen mit 12 Beurteilungsabschnitten mit 160 einzelnen Beurteilungskriterien. Für bessere Orientierung in der Prüfliste stelle ich noch den Überblick zur Verfügung (siehe Tab. 12).

---

http://www.evalguide.ethz.ch/downloads/project_evaluation/prov_eval_instr/product_layer/ext_check_list/epl.pdf [2010-06-10].

[301] Thomé, Dorothea: Kriterien zur Bewertung von Lernsoftware. Heidelberg: Dr. Alfred Hüthing Verlag, 1989.

[302] Vgl.: Benkert, Stephan: Erweiterte Prüfliste für Lernsysteme. Kriterienkatalog zur (vergleichenden) Beurteilung multimedialer Lernsysteme. 2001. URL: http://www.evalguide.ethz.ch/downloads/project_evaluation/prov_eval_instr/product_layer/ext_check_list/epl.pdf [2010-06-10].

[303] Vgl.: Janíková, Věra – Michels-McGovern, Monika: Aspekte des Hochschulfachs Methodik und Didaktik des Unterrichts Deutsch als Fremdsprache im Überblick. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2002, S. 24-57.

[304] Vgl.: Rampillon, Ute: Lerntechniken im Fremdsprachenunterricht. Handbuch. München: Max Hueber Verlag, 1989.

[305] Vgl.: Gottfried, Clemens – Hager, Gerhard – Scharl, Wolfgang: Kriterienkatalog zur qualitativen Bewertung von Lernsoftware, 2002. URL: http://www.learn-line.nrw.de/angebote/neuemedien/medio/didaktik/fubb/kriterienkatalog.pdf [2010-06-03].

[306] Vgl.: Holzinger, Andreas: Beurteilungskriterien für Lernsoftware. Ein Service des Serverprojektes Joanneum im Rahmen der Initiative „Neue Medien an der Lehre für Universitäten und Fachhochschulen“. URL: http://user.meduni-graz.at/andreas.holzinger/holzinger%20de/papers%20de/Beurteilung_Lernsoftware.pdf [2010-06-09].

[307] Vgl.: Marschall, R.: Infoblatt 6/II: Kriterien zur Bewertung von Lernsoftware. (Vorläufige) Kriterien für die didaktische Analyse von Lernsoftware. In: Informatische Bildung für Lehramtsstudierende. GEDIB FU Berlin. URL: http://www.linf.fu-berlin.de/las/pdfinf_2/i6_bewer.PDF [2010-06-10].

[308] Vgl.: Hope, Geoffrey R. – Taylor, Heimy F. – Pusack, James: Der Einsatz von Computern im Fremdsprachenunterricht. In: Computergestützter Fremdsprachenunterricht. Ein Handbuch. Berlin und München: Langenscheidt Verlag, 1989, S. 60-63.

Prüfliste – Überblick	
Themenbereiche	**Beurteilungsabschnitte**
I. Beurteilung der Systembeschreibung	1. Angaben über die Systemanforderungen und Systembenutzung
	2. Angaben über Zielgruppe, Lernziele, Einsatzbereich und Inhalt
II. Beurteilung der Bedienung	3. Bedienbarkeit, Datenspeicherung und Eingabegestaltung
III. Beurteilung der medialen Gestaltung	4. Bildschirmaufbau
	5. Text-, Grafik- und Farbgestaltung, Animationen, akustische Gestaltung
IV. Beurteilung des Lerninhalts	6. Gestaltung des Lerninhalts
	7. Aufgaben- und Antwortgestaltung
	8. Adaptivität des Lernsystems, Förderung des autonomen und selbstgesteuerten Lernens
	9. Teilkompetenzen und Fertigkeiten
	10. Lerntechniken und Lernstrategien
	11. Motivation
	12. Leistungsauswertung

Tab. 12: Prüfliste – Überblick

1. Angaben über die Systemanforderungen und Systembenutzung		**j/n**	**+/-**
1.	Die erforderliche Hardware (Geräteausstattung) wird genau und richtig angegeben.	j	
2.	Die Benutzungsanleitung ist übersichtlich und logisch strukturiert.	j	
3.	Alle vorhandenen Arbeitsfunktionen des Lernsystems werden vollständig, richtig und eindeutig beschrieben.	j	
4.	Alle Symbole werden innerhalb des Lernsystems erklärt und einheitlich verwendet.	j	
Zsf.	**Insgesamt sind die Angaben über Systemanforderungen und Systembenutzung des Lernsystems vollständig, richtig und verständlich erklärt.**	**j**	

Tab. 13: Angaben über die Systemanforderungen und Systembenutzung

Alle Angaben über die Systemanforderungen und Systembenutzung sind im Tutorial auf der Hauptseite vollständig, verständlich und auf Tschechisch erklärt. Im Tutorial werden mittels animierter Sequenzen die Verfahren gezeigt, mit denen man das Programm bedienen kann (die Arbeit mit dem Lernplan und mit den Übungen, Nachschlagen im Wörterbuch, wie man den Ton abspielt, die Arbeit mit dem Dialog „Aussprache“, mit der Methode RE-WISE®, was und wo die Lehrmaterialen sind, wie man sich im Inhalt orientiert und wie man sich die Notizen in das Programm ergänzen kann). In der Programmhilfe, die sich im Tutorial befindet, findet man die Systemanforderungen und Kontakte. Weiter lernt man, mit dem Programm zu arbeiten (Übersicht der Grundfunktionen – Erklärung der im Programm

benutzten Symbole, Arbeit mit dem Inhalt, Lernplan, mit dem Fortschritt im Unterricht, mit den Seiten, Übungen und Notizen, mit der Aussprache, mit der Funktion „Click and See“ und mit der Auswahl des Tastatur-Layouts und der Tastaturkürzel). Als Nachteil halte ich die Beispiele in der animierten Sequenzen im Tutorial, die in verschiedenen Sprachen beschrieben werden.

2. Angaben über Zielgruppe, Lernziele, Einsatzbereich und Inhalt		**j/n**	**+/-**
1.	Die Zielgruppe, die mit dem Lernsystem arbeiten soll, wird angegeben.	j	
2.	Die Lernziele werden beschrieben.	n	
3.	Der Zusammenhang zwischen Zielen, Inhalten und Methoden wird angegeben.	n	
4.	Der Einsatzbereich für das Lernsystem wird angegeben und geeignete Bearbeitungsformen werden beschrieben.	n	
5.	Die Benutzung anderer Lernmaterialien wird beschrieben und weiterführende Lernaktivitäten werden empfohlen.		-
6.	Der (Lern-) Inhalt wird beschrieben.	j	
7.	Der Lerninhalt wird möglichst vollständig angegeben, z. B. als Liste mit den wichtigsten Übungsinhalten.		-
Zsf.	**Insgesamt werden die Angaben über Zielgruppe, Lernziele, Einsatzbereiche, Bearbeitungsformen und Inhalt vollständig und verständlich beschrieben.**	**n**	

Tab. 14: Angaben über Zielgruppe, Lernziele und Einsatzbereich

Das untersuchte Lernprogramm gibt keine klar definierte Lernziele, die Voraussetzung für einen folgerichtig geplanten Lernprozess sind. Die Lernziele sind verhüllt – bei jeder Lektion findet man nur Lektionsinhalte, die dem Lernenden in der Aussageform sagen, was gelernt wird (z. B. Lektion 1: „In dieser Lektion lernen Sie erst einmal, wie die deutsche Sprache klingt: die Melodie der Sätze, die Akzentstellen in den Wörtern. Inhaltlich geht es um das erste Kennenlernen. Außerdem lernen Sie einiges über einen deutschen Flughafen – und wie man dort die wichtigsten Dinge auf deutsch sagt. Sie lernen die ersten Sätze sprechen. Sie stellen sich vor, Sie erfahren, wie Ihr Gegenüber heißt, und Sie tauschen Informationen darüber aus, woher Sie kommen und was Sie beruflich machen.“). Diese Beschreibung, was der Lernende am Ende der ersten Lektion können wird, ist zudem auf Deutsch geschrieben, so dass der Anfänger sie nicht versteht.

Dagegen der detaillierte Lerninhalt steht den Lernenden zur Verfügung – man kann ihn auf der offiziellen Webseite des LANGMaster Verlags herunterladen[309].

[309] Němčina TANGRAM – kompletní kurz. Podrobný obsah kurzu. URL: http://download.langmaster.cz/cz/cs-cz/produkty/obsah-kurzu/LANGMaster-German-TANGRAM-Content.pdf [2010-07-20].

	3. Bedienbarkeit, Datenspeicherung und Eingabegestaltung	j/n	+/-
1.	Das Lernsystem ist sinnvoll, klar und logisch strukturiert, z. B. durch ein Inhaltsmenü.	j	
2.	Im Inhaltsmenü oder in den Lerninhalten werden bereits bearbeitete Teile oder Übungen markiert.		+
3.	Das Lernsystem ist einfach zu starten und zu beenden.	j	
4.	Das Lernsystem erklärt seine Benutzung weitgehend selbst, da konkrete Bedienungsanleitungen auf dem Bildschirm erfolgen.	j	
	Den nächsten Punkt nur ausfüllen, wenn am Anfang Benutzungshinweise auf dem Bildschirm gegeben werden:		
5.	Die Benutzungshinweise, die am Anfang gegeben werden, sind klar und verständlich. Sie können auch übersprungen werden, z. B. bei einer Wiederholung.	j	
6.	Der Befehlsumfang für die Benutzung ist klar, überschaubar und einfach.	j	
7.	Befehle, Begriffe und Symbole für gleiche Sachverhalte und Bedienungsfunktionen werden einheitlich verwendet.	j	
8.	Um zu gewährleisten, dass sie Lernenden bei Bedienungsproblemen weiterarbeiten können, sind Hinweise über einen Hilfebefehl oder eine Hilfetaste aufrufbar oder erfolgen automatisch auf dem Bildschirm.	j	
9.	Das Lernsystem arbeitet fehlerfrei.	j	
10.	Das Lernsystem wird schnell gestartet, d. h. das Starten sollte nicht länger als 90 Sekunden dauern.	j	
11.	Die Arbeitsergebnisse und Leistungen werden schnell berechnet.		+
12.	Längere Wartezeiten werden auf dem Bildschirm begründet, z. B. erfolgt ein Hinweis, dass gerade geladen wird.		-
13.	Einzelne Teile des Lernsystems (z. B. Grafiken, Texte, Tests) sind mit einem Drucker auf Papier ausdruckbar.		-
14.	Die Arbeitsergebnisse können gespeichert werden.	j	
15.	Das Speichern der Arbeitsergebnisse ist einfach und schnell durchführbar.		+
16.	Die Ergebnisse sind zu bereits früher gespeicherten Ergebnissen hinzufügbar.		+
17.	Die Menge der geforderten Eingaben ist den Fähigkeiten der Zielgruppe angemessen, d. h. für jüngere Schüler weniger Tastaturbenutzung (außer bei Textverarbeitungsübungen).	j	
Zsf.	**Insgesamt arbeitet das Lernsystem zuverlässig, fehlerfrei und schnell (die Bedienung ist den Aufgaben angemessen und leicht erlernbar); die Möglichkeiten der Datenspeicherung sind den Aufgaben des Lernsystems angemessen und einfach und komfortabel durchführbar; und die Eingabegestaltung ist komfortable und sinnvoll.**	**j**	

Tab. 15: Bedienbarkeit, Datenspeicherung und Eingabegestaltung

Dem Lernenden steht immer das Inhaltsmenü auf der linken Seite des Bildschirms zur Verfügung, in welchem die bereits bearbeiteten Übungen markiert sind. Die Benutzung des Lernprogramms erfolgt mittels Mausklick auf die Symbole, die einheitlich verwendet werden (per Mausbewegung auf die Symbole werden die Hinweise auch auf Tschechisch angezeigt). Im Fall der Bedienungsprobleme kann der Lernende die Hilfe benutzen, die automatisch auf

dem Bildschirm eingeblendet wird. Ladezeiten sind heute bei CD-basierten oder bereits installierten Produkten kein Problem. Auch die Arbeitsgeschwindigkeit des untersuchten Lernprogramms ist zufriedenstellend – die Übung wird in maximal drei Sekunden berechnet.

Leider kann man keine Teile des Lernprogramms mit einem Drucker auf Papier ausdrucken. Während der Druck der Übungen, die elektronisch berechnet werden, sinnlos wäre, ist es im Rahmen der Lehrmaterialen zur Grammatik umgekehrt. Ich kann mir die Möglichkeit vorstellen, sich die Lehrmaterialen auszudrucken und die grammatischen Regeln nicht aus dem Bildschirm zu lernen.

Die Arbeitsergebnisse werden problemlos gespeichert und die Menge der geforderten Eingaben ist den Anforderung auf schnelle Durchführung der Übungen angemessen.

	4. Bildschirmaufbau	**j/n**	**+/-**
1.	Die technische Qualität der Bildschirmgestaltung ist gut, z.B. klare Auflösung, gleichmäßige Leuchtdichte, gute Kontraste.	j	
2.	Die Menge der Informationen, die auf den Bildschirmseiten erscheinen, ist angemessen, eine Überfrachtung wird vermieden.	j	
3.	Die gezeigten Informationen oder Texte sind über die ganze Bildschirmseite ausgewogen verteilt.	j	
4.	Zusammengehörende Informationen stehen beieinander.	j	
5.	Der Inhalt wird im allgemeinen auf die Bildschirmseiten geblättert.	j	
6.	Alle wichtigen Informationen bleiben lange genug auf dem Bildschirm stehen, dass man sie lesen, erkennen und verstehen kann.	j	
Zsf.	**Insgesamt ist der Bildschirmaufbau übersichtlich und verständlich.**	**j**	

Tab. 16: Bildschirmaufbau

Jeder Bildschirm muss so aufgebaut sein, dass sich gleichartige Informationen möglichst an derselben Stelle des Bildschirms befinden. Dies ist auch der Fall des Lernprogramms „LANGMaster Tangram Deutsch: Komplettkurs – Anfänger“. Auf den Bildschirmseiten sind nur die notwendigen Informationen dargestellt, die über ganze Bildschirmseite ausgewogen verteilt sind.

Der Bildschirmaufbau wird in drei Bereiche eingeteilt. Der Orientierungsbereich informiert den Lernenden über seinen aktuellen Standort innerhalb des Lernprogramms und verwehrt dem Lernenden sich im System zu verlieren. Der zweite Bereich umfasst die Benutzungssymbole und Hilfswerkzeuge wie der Zutritt zum Wörterbuch, RE-WISE-Database, zu den Notizen, zum Lehrmaterial oder zur Programmhilfe. Der größte Raum des Bildschirmes wird dem Arbeitsbereich gewidmet (siehe Abb. 12).



Abb. 12

5. Text-, Grafik- und Farbgestaltung, Animationen, akustische Gestaltung		**j/n**	**+/-**
1.	Die Textgestaltung betont wichtige Informationen durch Hervorhebungen, z.B. durch Unterstreichungen, andere Proportionen oder Farben.	j	
2.	Der Zeichensatz ist in seiner Form und Größe geeignet und gut lesbar, vor allem unter Berücksichtigung der Darstellung am Bildschirm.	j	
3.	Die Qualität der Grafiken ist gut, d. h. klare Linien, Formen, Kontraste und verständliche Darstellungen.	j	
4.	Durch die Grafiken soll der Lerninhalt verdeutlicht werden.		+
	Wenn ”+” eingetragen wurde:		
5.	Die Grafiken sind mehr als nur ein Zusatz oder einfacher Wortersatz. Durch sie wird Wichtiges betont und das Verstehen erleichtert, z.B. durch grafische Hinweise auf besondere Details.	j	
6.	Die Bedienung des Lernsystems wird durch die Grafiken erleichtert und erklärt.		+
7.	Die Grafiken sind nach Form, Inhalt und Häufigkeit zur Motivierung der Zielgruppe geeignet.	j	
8.	Die Qualität der Farben ist gut, z.B. durch klare Kontraste.	j	
9.	Durch die Farbgestaltung soll der Lerninhalt verdeutlicht werden.	j	
	Wenn ”+” eingetragen wurde:		
10.	Durch die mehrfarbige Gestaltung werden Informationen auf anderer Ebene vermittelt, das Verstehen erleichtert oder Wichtiges betont, z.B. durch farbliche Hinweise auf besondere Zusammenhänge.	j	
11.	Die Farben zur Verdeutlichung des Lerninhalts werden einheitlich eingesetzt.	j	
12.	Die Bedienung des Lernsystems wird durch farbliche Hinweise erleichtert und erklärt.		-

13.	Die Qualität der Animationen ist gut, d. h. klare und gleichmäßige Bewegungsabläufe und verständliche Darstellungen.	j	
14.	Die Animationen verdeutlichen den Lerninhalt.		-
15.	Durch Animationen werden Bedienungshinweise gegeben.		+
16.	Die Animationen (lenken nicht vom Lerninhalt ab und) sind nach Form, Inhalt, Häufigkeit und Dauer der Zielgruppe angemessen, z.B. durch kurze Dauer, damit sie nach mehreren Wiederholungen nicht langweilig werden.	j	
17.	Die Qualität der akustischen Elemente ist gut, z.B. das Klangbild der Töne. Falls Sprachausgaben vorhanden sind, weisen sie einen verständlichen und natürlichen Redefluss, Rhythmus und eine angemessene Geschwindigkeit und Intonation auf.	j	
18.	Durch die akustischen Elemente werden Hinweise zur Bedienung des Lernsystems gegeben.		+
19.	Soll das Lernsystem in einem Raum mit mehreren Lernenden eingesetzt werden, so lassen sich die akustischen Ausgaben durch Bildschirminformationen ersetzen, bzw. das Lernsystem ist auch ohne akustische Ausgaben verständlich und sinnvoll verwendbar.		-
Zsf.	**Insgesamt ist die Textgestaltung sinnvoll, übersichtlich und gut lesbar; Grafiken sind verständlich, sinnvoll und motivierend eingesetzt; und die Farben, Animationen und akustischen Elemente sind effektiv, sinnvoll, verständlich und motivierend.**	**j**	

Tab. 17: Text-, Grafik- und Farbgestaltung, Animationen, akustische Gestaltung

Die Textgestaltung des Lernprogramms, die die wichtigen Informationen durch andere Proportionen oder Farben betont, ist effektiv und sinnvoll. Die benutzten Grafiken machen nicht nur das Lernprogramm attraktiv, sondern sie sind ein fester Bestandteil der vielen Übungen. Die Verbindung von konkreten, anschaulichen Bildern mit den Übungen und wichtigen Informationen aktiviert mehrere Wahrnehmungskanäle und so kann sich der Lernende den Lehrstoff mittels visuell gesteuerten Übungen besser merken.

Die Farbgestaltung sieht angenehm und konsistent aus. Gewählte warme und helle Farben in Verbindung mit einigen Kontrasten, die auf Wichtiges hinweisen, unterstützen visuelle Informationsverarbeitung und Aufmerksamkeit. Die Farbe jedes Objektes wird erfolgreich zu seinem Hintergrund bestimmt.

Im Lernprogramm sind die Animationen nicht für die Erklärung der Grammatik benutzt – der Lernende stoßt auf sie beim Durchgehen des Tutorials.

Großer Vorteil des Lernprogramms ist seine Tongestalt. Im Kurs können die authentischen Tonaufnahmen abgespielt werden, wobei der Lernende gleichzeitig den vertonten Text auf dem Bildschirm verfolgen kann. Die Tonaufnahme kann jederzeit angehalten oder noch einmal abgespielt werden. Es ist auch möglich, bestimmte Abschnitte im Audiotext zu überspringen. Das Programm verfügt auch über die „Say&See“-Funktion,

die ermöglicht, die Übersetzung von unbekannten Wörtern in der Übung oder in der Grammatik mit einem Sprachbefehl ins Mikrofon zu finden (das gesuchte Wort erscheint im Fenster mit der Übersetzung). Wichtig ist, das gesuchte Wort richtig auszusprechen, denn nur dann wird das Wort ausgesucht.

	6. Gestaltung des Lerninhalts	**j/n**	**+/-**
1.	Die Auswahl und Vermittlung des Lerninhalts ist in fachlicher Hinsicht richtig, d. h. der Lerngegenstand wird sachlich korrekt dargestellt.	j	
2.	Die Auswahl und Vermittlung des Lerninhalts ist in fachlicher und pädagogischer Hinsicht wichtig, d. h. der Lerngegenstand muss relevant sein.	j	
3.	Die Auswahl und die didaktische Vermittlung des Lerninhalts ist für die angegebene Zielgruppe geeignet, wichtig und motivierend.	j	
4.	Die Wissensvermittlung wird durch praxisnahe Beispiele gestützt.	j	
5.	Der Lerninhalt wird fachdidaktisch angemessen vermittelt. Alle Kategorien, Informationen und Darstellungen werden verständlich, richtig und eindeutig vermittelt.	j	
6.	Die Kategorien und Begriffe, z.B. Fachtermini, werden einheitlich verwendet.	j	
7.	Neue Kategorien und Begriffe werden verständlich eingeführt und erklärt.	j	
8.	Falls notwendig, werden den Lernenden zur Verdeutlichung Beispiele etc. gegeben, die ihnen Assoziationen zu bestehenden Kenntnissen erlauben.	j	
9.	Der Umfang des Lerninhalts ist quantitativ ausreichend und komplett und entspricht seiner fachdidaktischen Wichtigkeit, z.B. wird genügend Übungsmöglichkeit entsprechend der Relevanz des Lernstoffs oder der Fehlerhäufigkeit angeboten.	j	
10.	Die Untergliederung und Reihenfolge des Lerninhalts ist fachdidaktisch und lernpsychologisch sinnvoll, z.B. bezogen auf die Schwierigkeit der verschiedenen Lernaufgaben und den Aufbau der Lernschritte vom Leichten zum Schweren.	j	
11.	Die Vermittlung und Untergliederung eröffnet Lernmöglichkeiten, die verschiedene sensorische Wahrnehmungskomponenten (visuelle und auditive) berücksichtigen.		+
12.	Der Schwierigkeitsgrad ist den Voraussetzungen und Kenntnissen der Zielgruppe angemessen.	j	
13.	Im Lernsystem ist die „europäische Dimension“ zu finden.		+
14.	Der Unterschied zwischen rezeptiver (Hören und Lesen) und produktiver Sprachbeherrschung (an Gesprächen teilnehmen, zusammenhängendes Sprechen und Schreiben) wird berücksichtigt.		-
15.	Das Lernsystem entwickelt kritisches Denken und Problemlösungsfähigkeiten.		+
Zsf.	**Insgesamt ist der Lerninhalt sachlich richtig und methodisch-didaktisch sinnvoll ausgewählt und dargestellt.**	**j**	

Tab. 18: Gestaltung des Lerninhalts

Der Lerninhalt des untersuchten Deutschkurses für die Anfänger wird sachlich korrekt dargestellt und mit praxisnahen Beispielen gestützt, ist relevant und verständlich vermittelt. Die Untergliederung und Reihenfolge des Lerninhalts bezieht sich auf die Schwierigkeit der verschiedenen Lernaufgaben und auf den Aufbau der Lernschritte vom Leichten zum Schweren. Die einzigen Themenbereiche (siehe Themenbereiche in der Beschreibung des Lernprogramms) sind aktuell, interessant, wirklichkeitsbezogen und für die Lernenden motivierend.

In der Erklärung der Grammatik und in den Aufagabenstellung werden die Begriffe einheitlich verwendet. Der einzige Bemängelung bezieht sich auf die Zweisprachigkeit – in den Lektionsinfos werden die grammatischen Begriffe auf Deutsch verwendet, während in den Lehrmaterialen „Grammatik“ und „Kurz und bündig“ (Grammatik der einzelnen Lektionen) auf Tschechisch. Dies kann den Lernenden, die sich am Anfang ihres Studiums der deutschen Sprache befinden, jedenfalls verwirren.

Das Lernprogramm bietet dem Lernenden eine Vielzahl der Übungen an. Der Lehrstoff wird mittels unterschiedlichen Übungstypen (die mehrere Wahrnehmungskanäle ansprechen) geübt, wobei jede Übung mehrmals bearbeitet werden kann.

Im Lernprogramm sind auch, obwohl nicht markant, bestimmte Aspekte der europäischen Dimension zu finden. Betrachtet man die europäische Dimension als gemeinsame Basis für die Entwicklung der Lehrwerken, deren sprachliche Niveaus und Lernziele nach dem Europäischen Referenzrahmen für Fremdsprachen definiert sind, kann leider nicht konstatiert werden, dass das analysierte Lernprogramm nach Vorgaben des Referenzrahmens aufgebaut ist (es fehlt die Bezeichnung des gemeinsamen Referenzniveaus und die Lernziele sind nicht formuliert). Zu bemerken aber ist, dass beim Lehrwerkset „Tangram aktuell 1“, nach welchem das untersuchte Lernprogramm gebildet und für den Unterricht mittels Computer bearbeitet wurde, diese Bezeichnung auf den Buchumschlägen steht und das Erreichen des bestimmten Niveaus garantiert ist.

Versteht man aber die europäische Dimension im weiteren Sinne als ein Bedürfnis, die junge Generation auf das Leben und die Arbeit im vereinigten Europa vorzubereiten, dann kann behauptet werden, dass diese Dimension im Lernprogramm „LANGMaster Tangram Deutsch: Komplettkurs“ vertreten ist. Der Lernende kann beim Lernen in die Kultur und die Gegebenheiten Deutschlands eintauchen – vom Essen bis hin zu den Verhaltensweisen. Auf eine oft interessante Weise lernt er die Kultur und die Gewohnheiten der deutschsprachigen Länder.

Als bestimmter Aspekt der europäischen Dimension im analysierten Lernprogramm kann man auch die Art der Leistungsauswertung (der Lernende kann seinen Fortschritt im Unterricht zurückverfolgen) und die Speicherung der bearbeiteten Übungen betrachten, die eine gewisse Funktion des Europäischen Sprachenportfolios erfüllen.

	7. Aufgaben- und Antwortgestaltung	**j/n**	**+/-**
1.	Die Aufgaben und Fragen sind verständlich, eindeutig und klar.	j	
2.	Die Aufgaben und Fragen sind so gestaltet, dass ein mechanisches Antworten umgangen wird, d.h. zu viele Hinweise oder zu einfache Aufgaben und zu ähnliche Antwortmöglichkeiten werden vermieden.	j	
3.	Die Übungen und Lernaktivitäten sind abwechslungsreich gestaltet, ohne die Lernenden durch die unterschiedlichen Aufgabenstellungen zu verwirren.	j	
4.	Beim Üben und Wiederholen eines Lernstoffs erscheinen bei jedem Bearbeitungsdurchgang andere Aufgaben, d.h. das Lernsystem enthält für jeden Übungsteil ein „Aufgabenreservoir“, aus dem immer andere Aufgaben gezogen werden.		-
5.	Die Antwortanalyse ist effektiv und sinnvoll gestaltet, d. h. alle richtigen Antworten werden auch als richtig bewertet, mögliche Alternativantworten werden anerkannt, unerhebliche Fehler werden toleriert oder können nach einem Hinweis korrigiert werden.		-
6.	Ausreichende und verständliche Hilfestellungen werden bei Beantwortungsproblemen gegeben oder sind abrufbar, d. h. es wird sichergestellt, dass Lernende, die eine Aufgabenstellung nicht verstehen, weiterarbeiten kann und nicht immer wieder die gleiche Aufgabe gestellt bekommt.	j	
7.	Rückmeldungen und/oder Verzweigungen nach der Bearbeitung einzelner Aufgaben oder Teile sind, wo sie notwendig sind, vorhanden.	j	
8.	Die Rückmeldungen und Leistungsauswertungen nach der Bearbeitung einzelner Aufgaben oder Übungen erfolgen durch schriftliche Kommentare, Angabe von absoluten Zahlen, Prozentangaben, Noten oder Grafiken.	j	
9.	Wenn eine falsche Antwort abgegeben wird, bleibt diese stehen und zusätzlich wird die richtige Antwort eingeblendet, damit die Schüler kontrollieren können, was in ihren Eingaben falsch war.	j	
10.	Die Rückmeldungen nach richtigen Antworten und Arbeitsschritten sind positiv und verstärkend.	j	
11.	Informierende Rückmeldungen nach falschen Antworten werden gegeben und zeigen auf, wo ein Fehler gemacht wurde.	j	
12.	Rückmeldungen nach Fehlern sind ermutigend. Abfällige oder vorwurfsvolle Rückmeldungen werden vermieden, statt dessen werden z.B. die richtigen Elemente in der Antwort aufgezeigt.		+
13.	Die Rückmeldungen bewerten die Antwort und nicht die Person, falsch wäre z.B. „Du bist schlecht“.		+
14.	Rückmeldungen nach falschen Antworten sind weniger interessant gestaltet als die nach richtigen Antworten, um nicht zu falschen Antworteingaben zu reizen.		+
Zsf.	**Insgesamt sind die Aufgabenstellungen, Antwortformen und Rückmeldungen sinnvoll gestaltet.**	**j**	

Tab. 19: Aufgaben- und Antwortgestaltung

Die Aufgaben und Fragen sind im Lernprogramm verständlich, eindeutig und klar. Am Anfang der Übung bekommt der Lernende Informationen, wie er die Übung bearbeiten soll. Diese Informationen sind auf Deutsch geschrieben. Wenn der Lernende den Instruktionen auf Deutsch nicht versteht, kann er per Maus auf die Hilfe klicken und die Instruktionen zur Übung zeigen sich auf Tschechisch. Mittels der abrufbaren Hilfestellungen wird also sichergestellt, dass der Lernende, der eine Aufgabenstellung nicht versteht, die Übung bearbeiten werden kann.

Die Übungen sind abwechslungsreich gestaltet und ein mechanisches Antworten wird vermieden. Leider beim Wiederholen des Lehrstoffes enthält das Lernprogramm kein „Aufgabenreservoir“, aus dem immer andere Aufgaben gezogen werden können – der Lernende kann nur die bereits bearbeitete Übung in die ursprüngliche, nicht ausgefüllte Form zurücksetzen und sie noch mehrmals bearbeiten.

Der weitere Nachteil ist, dass nicht alle richtigen Antworten als richtig bewertet werden. Das Lernprogramm erkennt keine anderen möglichen Alternativantworten an und toleriert keine, auch unerheblichen Fehler – z. B. in der Übung Adjektiv-Deklination aus der elften Lektion im Kapitel D muss man bei den Bezeichnungen des Genus (m, f, n, aber auch Pl) die Klein- und Großbuchstaben strikt unterscheiden, sonst wird die Antwort als falsch ausgewertet.

Die Rückmeldungen und Leistungsauswertungen nach der Bearbeitung einzelner Übungen sind vorhanden und erfolgen durch Prozentangaben und schriftliche Kommentare. Nach der Auswertung der Übung erfährt der Lernende nicht nur die richtige Lösung, sondern auch die falsche Antwort bleibt stehen und zusätzlich wird die richtige Antwort eingeblendet, damit der Lernende sehen kann, wo er einen Fehler gemacht hat und welchen. Die Zahl der Fehler wird in der prozentualen Auswertung der Übung berücksichtigt. Die erfolgreich gelösten Übungen werden dann grün markiert, die falsch gelösten Übungen wiederum rot.

8. Adaptivität des Lernsystems, Förderung des autonomen und selbstgesteuerten Lernens		**j/n**	**+/-**
1.	Eine Veränderung des Inhalts des Lernsystems ist möglich (eine Inhaltsveränderung bedeutet, dass Lernende z.B. eigene Notizen anlegen können oder Verknüpfungen im Lernsystem bearbeiten können).		+
2.	Eigene Dokumente können in das Lernsystem integriert werden.		-
3.	Der Lernende kann die Reihenfolge der Einheiten beliebig variieren.	j	
4.	Alle Veränderungen und Hinzufügungen sind ohne Programmierkenntnisse einfach und schnell durchführbar, z.B. durch klare, vollständige Hilfen.		+
5.	Das Lernsystem ermöglicht die Anpassung an individuell verschiedene Bearbeitungstechniken (flexible Lösungswege).		+

6.	Das Lernsystem reagiert auf den Lernverlauf der Lernenden, indem der individuelle Leistungsstand analysiert wird und entsprechende Anpassungen im Lernsystem (z.B. Verzweigungen im Inhalt) empfohlen oder durchgeführt werden.	n	
7.	Die Anpassungen werden nach einer Antwort- oder Lernverlaufsanalyse automatisch durchgeführt.		-
8.	Die Anpassungen nach einer Antwort- oder Lernverlaufsanalyse werden empfohlen und können von den Lernenden gewählt oder ignoriert werden.		-
9.	Verzweigungen zum Üben und Wiederholen fehlerhaft bearbeiteter Aufgaben sind vorhanden.	n	
10.	Die Verzweigungen während oder nach einer Übung enthalten anderes, förderndes und wichtiges Lernmaterial.		-
	Den nächsten Punkt nur ausfüllen, wenn den Lernenden ein bislang unbekannter Lerninhalt vermittelt wird:		
11.	Durch die Anpassungen werden variierte Lern- und Präsentationsformen angeboten, z.B. wird derselbe Inhalt auf andere Weise erklärt oder das Lernen durch zusätzliche Hilfestellungen erleichtert.		
12.	Das Lernsystem kann nach den Angaben des Verlags von den Lernenden selbstständig bearbeitet werden.		+
	Den nächsten Punkt nur ausfüllen, wenn das Lernsystem nach den Angaben des Verlags von den Lernenden selbstständig bearbeitet werden kann:		
13.	Das Lernsystem ist (nach einer Einführung) selbstständig von den Lernenden zu bearbeiten.	j	
14.	Den Lernenden werden Kontroll- und Auswahlmöglichkeiten gegeben, das Lernsystem nach eigenen Wünschen und Interessen zu bearbeiten, z.B. können sie die Inhaltsteile, Aufgabenmenge, Schwierigkeitsstufe oder Hilfen auswählen oder die Schnelligkeit der Bearbeitung bestimmen.		+
15.	Rückmeldungen nach falschen Antworten sind hilfreich und fördernd, d. h. sie benennen (wenigstens manchmal) die Fehlerursache, geben Hinweise, wie die Fehler zu vermeiden sind, und/oder sie motivieren die Lernenden zur Selbstkorrektur.	n	
16.	Der Lernende kann seinen Lernweg zurückverfolgen.	j	
17.	Der Lernfortschritt lässt sich dokumentieren.	j	
18.	Das Lernsystem ermöglicht Lerndiagnose und enthält „Sprachenpass“ des Lernenden (Reflexion).	j	
19.	Die Beschreibung der sprachlichen Fertigkeiten ist mittels „Kann-Beschreibungen“ präsentiert.		-
20.	Das Lernsystem ermöglicht die Übertragung von Verantwortung auf den Lernenden.	j	
21.	Der Lernende kann über sein Lernen selbst entscheiden und das Lernen nach seinen Vorstellungen steuern.	j	
22.	Das Lernsystem verfügt über autonomiefördernde Lernmaterialien.	j	
Zsf.	**Insgesamt sind die Möglichkeiten, den Inhalt des Lernsystems zu verändern, ausreichend und komfortabel. Das Lernsystem ist in sinnvoller Weise adaptiv gestaltet. Es reagiert flexibel auf unterschiedliche Lernfortschritte, Strategien und Fähigkeiten und fördert das autonome und selbstgesteuerte Lernen.**	**n**	

Tab. 20: Adaptivität des Lernsystems, Förderung des autonomen und selbstgesteuerten Lernens

Im Rahmen der Beurteilung des untersuchten Lernprogramms unter dem Gesichtspunkt der Adaptivität des Lernsystems und der Förderung des autonomen und selbstgesteuerten Lernens hat das Lernprogramm folgende Vorteile:

- das Lernprogramm ist selbstständig vom Lernenden zu bearbeiten;
- der Lernende kann in das Lernprogramm zu jeder Übung, Grammatikerklärung und auch zum Inhalt jedes Kapitel einfach und schnell eigene Notizen anlegen;
- der Lernende kann die Reihenfolge der Lektionen, Kapiteln und Übungen beliebig variieren und nicht mehr den linear vorbestimmten Lernweg verfolgen. Er kann das Lernprogramm nach eigenen Möglichkeiten, Wünschen und Interessen bearbeiten, kann jeweilige Übung aus dem Kurs ausschließen und sie wieder aufnehmen oder über Lernrhytmus und Lerngeschwindigkeit selbst entscheiden;
- das Lernprogramm spricht mehrere Wahrnehmungskanäle an und bietet dem Lernenden mannigfaltige Bearbeitungstechniken;
- der Lernende kann seinen Lernweg und Lernfortschritt (Unterrichtsplan, Arbeitsbelastung und Tempo) zurückverfolgen. Die gespeicherten bearbeiteten Übungen ermöglichen ihm die Selbstreflexion. Die Tests, die sich am Ende jeder Lektion befinden, ermöglichen dem Lernenden die Selbsteinschätzung und somit die seine Motivation erhöhen;
- das Lernprogramm ermöglicht die Übertragung der Verantwortung auf den Lernenden – er kann über sein Lernen selbst entscheiden und das Lernen nach seinen Vorstellungen steuern. Probleme können erscheinen, wenn der Lernende keine innere Motivation zum Lernen hat, auf dem niedrigen Niveau der Selbststeuerung ist und die ihm angebotene Freiheit nicht beherrscht. In diesem Fall steht ihm im Lernprogramm der blaue Pfeil zur Verfügung, der ihn auf den richtigen Platz nach dem Unterrichtsplan zurückschiebt;
- das Lernprogramm verfügt über autonomiefördernde Materialien, die „**a**ktivierend, **u**nterstützend, **t**ransparent, **o**ffen, **n**atürlich, **o**bjektivierend und **m**otivierend“[310] sind. Das Lehrmaterial im Lernprogramm ist aktivierend, weil es den Lernenden auf die Benutzung der deutschen Sprache in realer Situationen vorbereitet; unterstützend, weil es dem Lernenden Tips zur Arbeit mit dem Lernprogramm gibt und unterschiedliche Lerntype berücksichtigt; transparent, weil es dem Lernenden offenes

[310] Gick, Cornelia: Fördern Lehrwerke die Autonomie der Lerner? In: Müller, Martin – Wertenschlag, Lukas – Wolff, Jürgen: Autonomes und partnerschaftliches Lernen. Modelle und Beispiele aus dem Fremdsprachenunterricht. Berlin: Langenscheidt, 1993, S. 165.

Inhaltsverzeichnis, klare Gliederung und Lösungsschlüssel anbietet; offen, weil das Material flexibel ist; natürlich, weil im Lernprogramm authentische Materialien benutzt sind; objektivierend, weil der Lerner die Rückmeldungen über sein Lernprozess und Lernerfolg bekommt; und motivierend, weil die Übungen Spaß machen und Erfolgserlebnisse ermöglichen.

Als mangelhaft bewerte ich, dass das Lernprogramm keine Verzweigungen zum Üben und Wiederholen fehlerhaft bearbeiteter Aufgaben anbietet, dass es nach einer Antwort- oder Lernverlaufsanalyse keine Anpassungen empfohlen werden, und dass die Rückmeldungen nach falschen Antworten keine Erklärung geben, warum die Antwort falsch ist und somit den Lernenden nicht zur Selbstkorrektur motivieren.

	9. Teilkompetenzen und Fertigkeiten	**j/n**	**+/-**
1.	Die kommunikative Kompetenz wird gefördert.	j	
2.	Die Aussprache wird trainiert.	j	
	Wenn "ja" eingetragen wurde:		
3.	Die Intonation wird trainiert (Rhythmus, Melodieverlauf, Wortakzent, Satzakzent, Pausierung).		+
4.	Die Artikulation wird trainiert (Umlaute, offene und geschlossene Vokale, Reduktion im Auslaut usw.).		+
5.	Der Wortschatz wird vermittelt.	j	
	Wenn "ja" eingetragen wurde:		
6.	Der Wortschatz wird in einem sinnvollen Kontext eingeführt und gelernt.		+
7.	Neue Wörter werden nicht isoliert, sondern vernetzt, d. h, in Verbindung mit anderen lexikalischen Einheiten, gelernt.		+
8.	Der Wortschatz wird durch mehrere Wahrnehmungskanäle vermittelt.		+
9.	Die Grammatik wird vermittelt.	j	
	Wenn "ja" eingetragen wurde:		
10.	Es wird nicht das komplette wissenschaftliche Regelsystem einer Sprache vermittelt, sondern es werden solche Elemente ausgewählt, die für kommunikative Zwecke unmittelbar relevant sind.		+
11.	Bei der Grammatikvermittlung werden die Ähnlichkeiten und Gemeinsamkeiten mit der Muttersprache berücksichtigt.		-
12.	Das Lernsystem fördert die Teilkompetenzen – d. h. Ausspracheschulung, Wortschatzvermittlung und Grammatikvermittlung.		+
13.	Die Sprachfertigkeit „Hören" wird gefördert.	j	
	Wenn "ja" eingetragen wurde:		
14.	Lernziel der Fertigkeit Hören ist nicht das wörtliche Reproduzieren gehörter Informationen, sondern das sinngemäße Erfassen der Aussageabsicht des Sprechers.		+
15.	Die Sprachfertigkeit „Lesen" wird gefördert.	j	
	Wenn "ja" eingetragen wurde:		

16.	Im Lernsystem werden authentische Texte als Informationsträger und Kommunikationsmittel benutzt (anstelle der synthetischen Texte, deren Hauptfunktion oft in der Einführung lexikalischer oder grammatischer Phänomene lag).		+
17.	Die Sprachfertigkeiten „an Gesprächen teilnehmen“ und „zusammenhängendes Sprechen“ werden gefördert.	n	
	Wenn ”ja” eingetragen wurde:		
18.	Das Lernsystem fördert das Aneignen eines bestimmten Verhaltens und Handelns bei anderen Personen und das Aneignen der Sprachmitteln.		
19.	Die Sprachfertigkeit „Schreiben“ wird gefördert.	n	
	Wenn ”ja” eingetragen wurde:		
20.	Im Lernsystem werden Prinzipien zur Organisation des Textes geübt.		
21.	Es werden Lerntechniken zum Auffinden von Fehlern geübt.		
22.	Das Lernsystem fördert alle sprachlichen Fertigkeiten – d. h. zwei rezeptive (Hören und Lesen) und drei produktive Fertigkeiten (an Gesprächen teilnehmen, zusammenhängendes Sprechen und Schreiben).		-
Zsf.	**Insgesamt werden die kommunikative Kompetenz, ihre Teilkompetenzen und alle Sprachfertigkeiten gefördert.**	**n**	

Tab. 21: Teilkompetenzen und Fertigkeiten

Als sehr wohlgeraten finde ich die Ausspracheübungen und die Technologie der Spracherkennung, dank welchen die Aussprache der Lernenden kontinuierlich geübt werden kann. Das Programm enthält muttersprachliche Tonaufnahmen, die in einzelne Sätze und Wörter gegliedert sind, so dass der Lernende bei jedem solchen Satz oder Wort die richtige Aussprache üben kann. Dank der Technologie der Spracherkennung kann der Lernende seine Aussprache mit der Aussprache des Muttersprachlers vergleichen – die angezeigte Stimmkurve zeigt dem Lernenden, ob er den gleichen Rhytmus, Melodieverlauf, Wortakzent, Satzakzent und Pausierung wie die Muttersprachler hat (siehe Abb. 13).

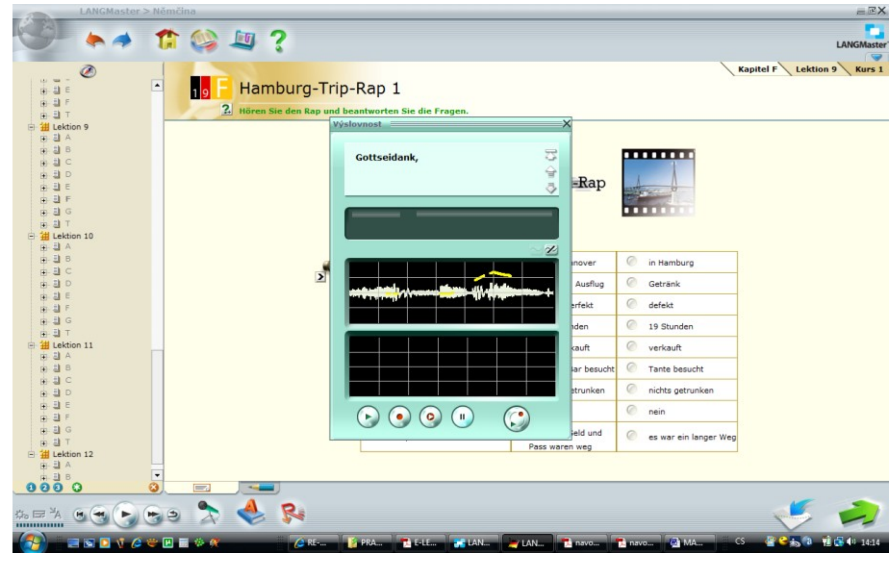


Abb. 13

Neue Wörter werden nicht isoliert gelernt, sondern vernetzt im sinnvollen Kontext in den Übungen und durch mehrere Wahrnehmungskanäle (visuell als auch auditiv durch eine Kombination von Lesen, Schreiben, Hören und Sprechen).

Die Grammatik wird verständlich, angemessen der Zielgruppe (also den Anfängern) und mit vielen Beispielen vermittelt. Sie wird nicht als komplettes wissenschaftliches Regelsystem der deutschen Sprache vermittelt, sondern sie wird in einem kommunikativen Kontext in den Übungen eingebettet. Der Lernende kann die grammatischen Regeln, die auf Tschechisch erklärt sind, entweder in zusammenhängender Erklärung der Grammatik oder in der Grammatik der einzelnen Lektionen (Sektion „Kurz und bündig“) suchen.

Was die Sprachfertigkeiten betrifft, werden nur zwei gefördert und zwar die Sprachfertigkeit „Hören“ und die Sprachfertigkeit „Lesen“. Das Lernprogramm enthält viel Lehrmaterial zum Vervollkommnen des Hör- und Leseverstehens (z. B. beim Hörverstehen die Wörter in den Text ergänzen, falsche Aussagen erkennen, die Überschriften den Texten zuordnen, Satzteile oder Sätze miteinander verbinden usw.). Beim Hörverstehen geht es nicht nur um das wörtliche Reproduzieren gehörter Informationen, sondern auch um das sinngemäße Erfassen der Aussageabsicht des Sprechers, wobei authentische Tonaufnahmen und Texte benutzt werden. Die anderen Sprachfertigkeiten – „an Gesprächen teilnehmen“, „zusammenhängendes Sprechen“ und „Schreiben“ werden im Lernprogramm nicht trainiert.

	10. Lerntechniken und Lernstrategien	**j/n**	**+/-**
1.	Das Lernsystem umfasst mannigfaltige Übungen, die die unterschiedlichen Lerntechniken und Lernstrategien unterstützen.	j	
2.	Gedächtnisstrategien werden trainiert.	j	
	Wenn ”ja” eingetragen wurde:		
3.	Es werden Assoziationen mit dem Vorwissen verknüpft.		-
4.	Es wird regelmäßig und geplant wiederholt.		+
5.	Sprachverarbeitungsstrategien werden trainiert.	j	
	Wenn ”ja” eingetragen wurde:		
6.	Die Fremdsprache und die Muttersprache werden miteinander verglichen.		+
7.	Es werden formelhafte Wendungen und Satzmuster erkannt und verwendet.		+
8.	Es wird ein Wörterbuch verwendet.		+
9.	Strategien zur Regulierung des eigenen Lernens werden trainiert.	j	
	Wenn ”ja” eingetragen wurde:		
10.	Der Lernende kann eigene Lernziele bestimmen.		+
11.	Der Lernende kann das eigene Lernen planen.		+
12.	Affektive Lernstrategien werden trainiert.	j	
	Wenn ”ja” eingetragen wurde:		
13.	Der Lernende kann sich bei unterhaltsamen Übungen entspannen.		+

14.	Das Lernsystem stellt genügend Abwechslung bereit.		+
15.	Soziale Lernstrategien werden trainiert.	j	
	Wenn "ja" eingetragen wurde:		
16.	Der Internetzugang ermöglicht den Kontakt mit der äußeren Welt (mit anderen Lernenden, mit Muttersprachlern usw.)		-
17.	Es wird Verständnis für fremde Kultur und Interkulturalität entwickelt.		+
Zsf.	**Insgesamt werden unterschiedliche Lernstrategien im Lernsystem gefördert.**	**j**	

Tab. 22: Lerntechniken und Lernstrategien

Das untersuchte Lernsystem umfasst mannigfaltige Übungen, die die unterschiedlichen Lerntechniken und Lernstrategien unterstützen. Durch diese Übungen übernimmt der Lernende unbewusst die im Lernprogramm verwendeten Lerntechniken und somit sein eigenes Repertoire erweitert.

Im Lernprogramm werden vor allem Gedächtnis- und Sprachverarbeitungsstrategien und Strategien zur Regulierung des eigenen Lernens trainiert. Mittels der RE-WISE®-Methode werden Vokabeln, Redewendungen oder z. B. Wortverbindungen regelmäßig und geplant wiederholt. Jeder Lernende kann sich seine eigene RE-WISE®-Database anlegen. Diese Database bilden dann die Vokabeln und Wortverbindungen aus dem Wörterbuch oder Glossar, die sich der Lernende einprägen will, wobei in die Database jedes Wort oder Wortverbindung aus dem Wörterbuch / Glossar eingeordnet werden kann. So kann sich der Benutzer des Lernprogramms mittels RE-WISE®-Methode die unbekannten Wörter oder schwierige Wortverbindungen aneignen.

Mittels der schon erwähnten und oben beschriebenen Technologie der Spracherkennung, die den Vergleich der Aussprache der Lernenden mit der Aussprache vom Muttersprachler mittels sog. Phonogramme ermöglicht, wird die Sprachverarbeitungsstrategie gefördert.

Dem Lernenden stehen auch Wörterbuch und Glossar zur Verfügung, welche er im Laufe der Lernprogrammbenutzung verwenden kann. Dank der „Click&See" (mit dem Mausklick auf das unbekannte Wort wird es im neuen Fenster übersetzt) und „Say&See" (ermöglicht die Übersetzung von unbekannten Wörtern mittels Sprachbefehls) Funktionen lassen sich unbekannte Wörter und Phrasen schnell und einfach im Wörterbuch und Glossar aussuchen. Das Wörterbuch ist für alle Niveaus gemeinsam und ermöglicht die Suche in beliebiger grammatikalischer Form. Das Glossar enthält dagegen die tschechischen Übersetzungen zu den meisten Vokabeln aus dem Lernprogramm, die der Bedeutung entsprechen, in welcher das Wort im Lernprogramm verwendet wird.

Im Lernprogramm sind auch die affektiven Lernstrategien und Strategien zur Regulierung des eigenen Lernens vertreten, weniger dann die sozialen Lernstrategien.

	11. Motivation	**j/n**	**+/-**
1.	Das Lernsystem bezieht sich auf die Lebens- / Alltagswelt der Lernenden.	j	
2.	Das Lernsystem aktiviert den Lernenden.		+
3.	Das Lernsystem fördert die Neugierde.		+
4.	Der Lernende wird zum Erfolg durch ermutigende und positive Rückmeldungen gefördert.	j	
5.	Dem Lernenden wird ermöglicht, den Lernerfolg zu erleben (die angestrebten Ziele können erreicht werden).	j	
6.	Ein entdeckendes und eigenständiges Lernen wird gefördert.		+
7.	Der Lernende ist gefördert, die Aufgabe zu beenden.	j	
8.	Das Lernsystem ist für die Lernenden attraktiv.		+
9.	Das Lernmaterial ist dynamisch.		+
10.	Das Lernsystem ist methodenvielfältig (vielfältige Lernzugänge).	j	
11.	Die Übungen sind nicht inhaltsneutralisierend und formorientiert.		+
12.	Das Lernsystem bietet einen hohen Überraschungseffekt, der die Motivation fördert.		+
13.	Das Lernsystem ermöglicht unterschiedliche Lösungswege.		-
Zsf.	**Insgesamt hat das Lernsystem einen hohen Grad an Motivierung.**	**j**	

Tab. 23: Motivation

Das untersuchte Lernsystem hat alle Voraussetzungen, den Lernenden positiv zu motivieren und zu aktivieren, weil er sich auf seine Alltagswelt bezieht, die Neugierde und eigenständiges Lernen fördert und methodenvielfältig, dynamisch und attraktiv ist. Die Mitteilungen in den Tabellen, die am Bildschirm nach einiger richtig bearbeiteten Übungen abgebildet werden, tragen zur höheren Motivation bei – z. B. „Sehr gut“; „Sie haben gut aufgepasst. Gratuliere“; „Nur so weiter“ usw. Wichtig ist, dass das Programm der Zielgruppe „Anfänger“ angepasst ist und somit dem Lernenden ermöglicht, die angestrebten Ziele zu erreichen und den Lernerfolg zu erleben.

	12. Leistungsauswertung	**j/n**	**+/-**
1.	Der Leistungsstand der Lernenden wird festgestellt durch eine Analyse der Ergebnisse, z.B. durch Vor-, Zwischen- oder Nachtests, Vergleich der Lernergebnisse oder Diagnosen besonderer Lernschwierigkeiten.	j	
2.	Die Feststellung und Bewertung der Lernergebnisse ist fachlich und didaktisch sinnvoll, z.B. werden die Schwierigkeitsstufen, der Lernfortschritt oder die richtigen Antworten beim ersten oder zweiten Lösungsversuch angemessen berücksichtigt.		-
3.	Der Leistungsstand oder der Lernverlauf werden in verständlicher und ermutigender Form mitgeteilt.	j	

4.	Die Lernergebnisse sind auf Papier ausdruckbar.		-
Zsf.	**Insgesamt sind die Leistungsauswertungen oder Diagnosen fachlich und pädagogisch sinnvoll.**	**j**	

Tab. 24: Leistungsauswertung

Der Benutzer des untersuchten Lernprogramms kann seine Lernergebnisse und Lernverlauf in der Sektion „Fortschritt im Unterricht“ zurückverfolgen, die den Unterrichtsplan, die Arbeitsbelastung und das Tempo anbietet. Der Unterrichtsplan zeigt dem Lernenden, wieviel Prozent des Lehrstoffes nach dem Lernplan er schon erfüllte (siehe Abb. 14). Die Arbeitsbelastung gibt die Seitenzahl des aktuellen Lernplans an, die in den letzten zehn Tagen behandelt wurden (siehe Abb. 15) und das Tempo wieder die Menge des nach dem Lernplan durchgenommenen Lehrstoffes in den letzten zehn Wochen (siehe Abb. 16). Leider kann der Lernverlauf nicht ausgedruckt werden.

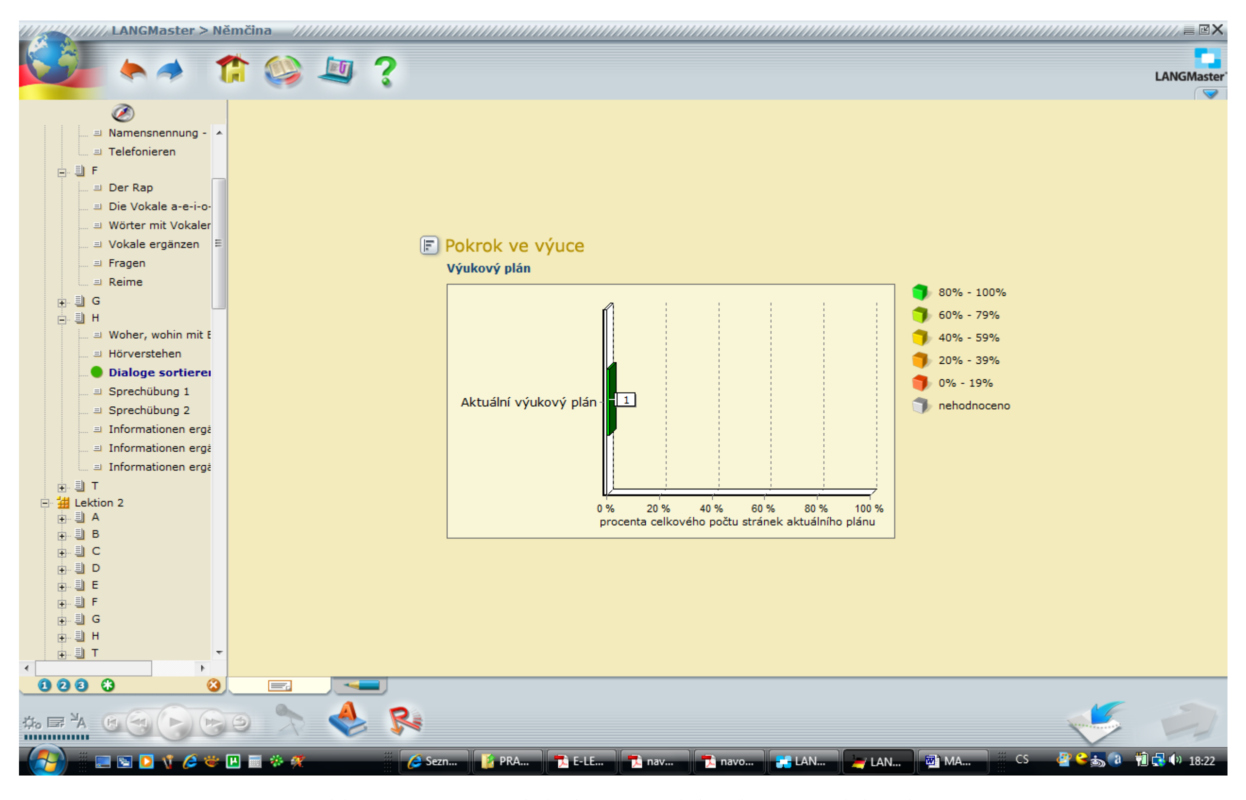


Abb. 14: Der Fortschritt im Unterricht: der Unterrichtsplan

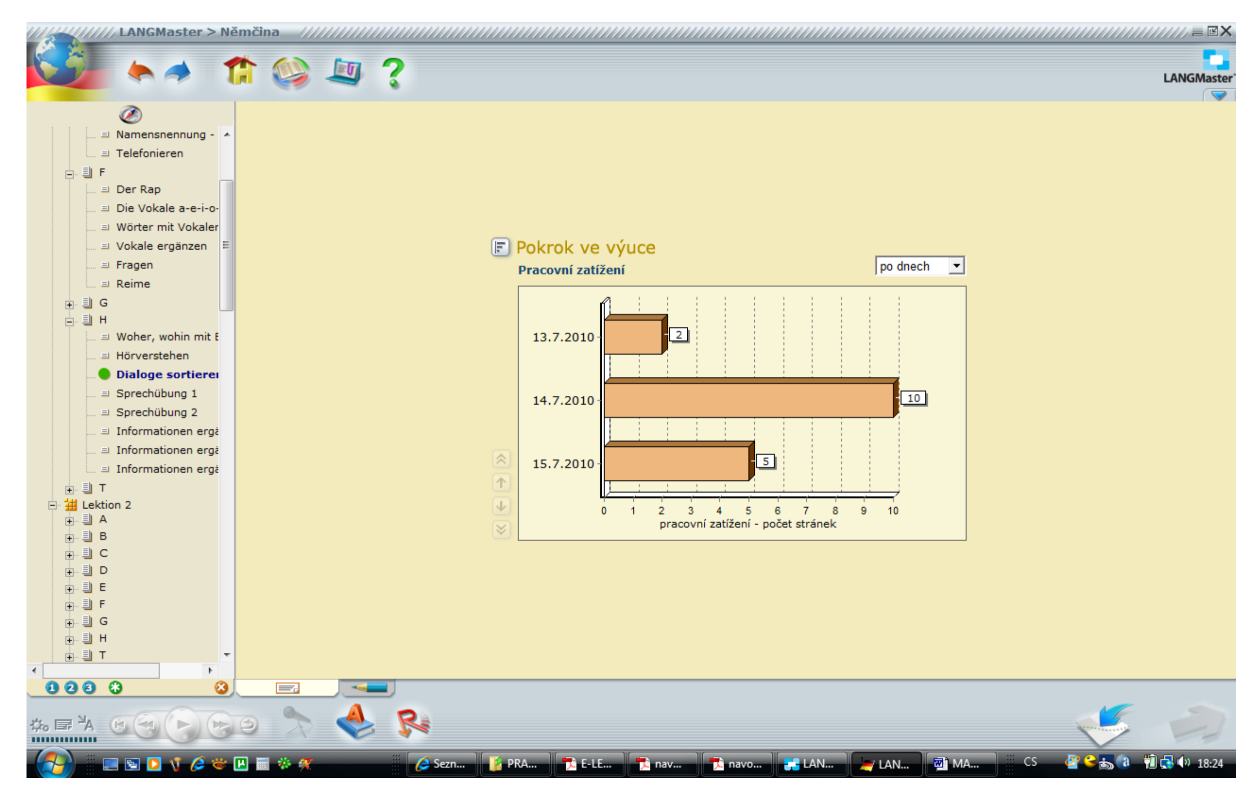


Abb. 15: Der Fortschritt im Unterricht: die Arbeitsbelastung

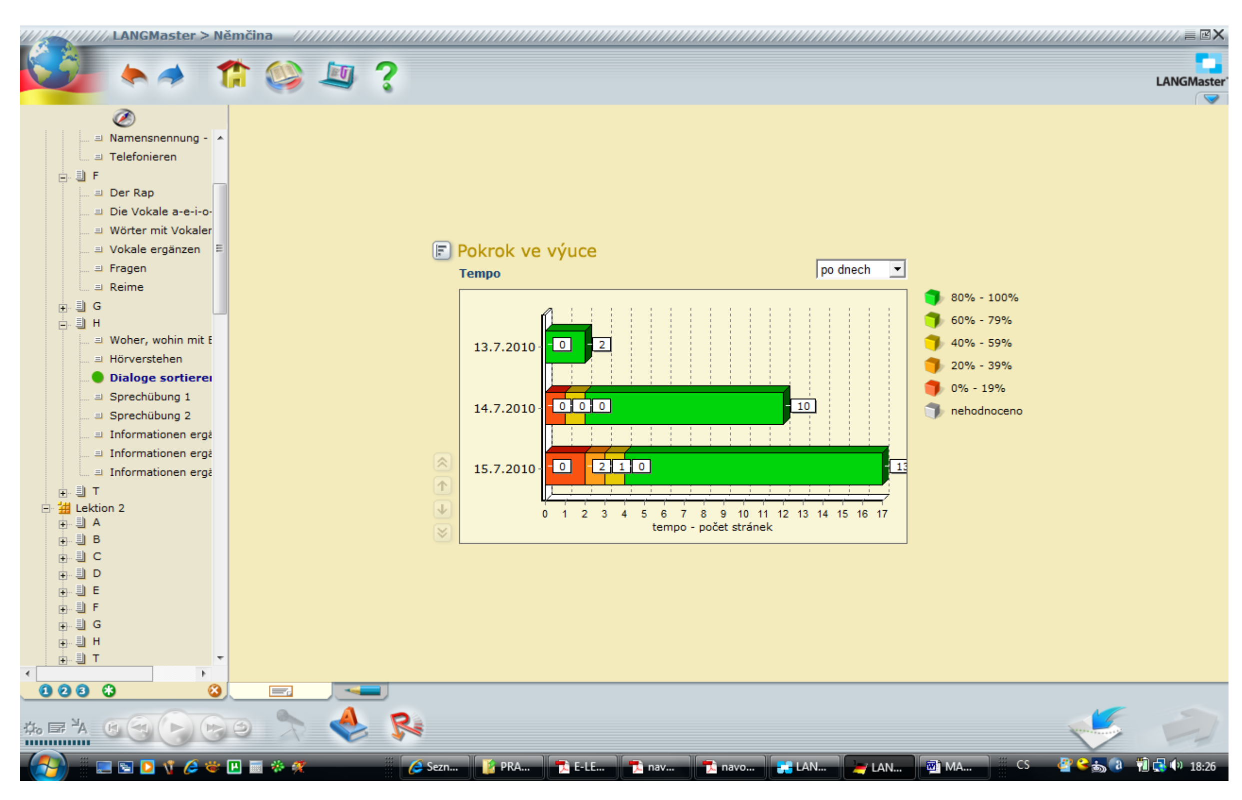


Abb. 16: Der Fortschritt im Unterricht: das Tempo

3.2.3. Gesamtbeurteilung, bzw. -bewertung

In der folgenden Gesamtbeurteilungstabelle, die der Übersicht über die Bewertung der einzelnen Beurteilungsabschnitte dient, sind die zusammenfassenden Urteile der relevanten Beurteilungsabschnitte zu sehen.

Gesamtbeurteilungstabelle		
Themenbereiche	**Beurteilungsabschnitte**	**ja / nein**
I. Beurteilung der Systembeschreibung	1. Angaben über die Systemanforderungen und Systembenutzung *Insgesamt sind die Angaben über Systemanforderungen und Systembenutzung des Lernsystems vollständig, richtig und verständlich erklärt.*	ja
	2. Angaben über Zielgruppe, Lernziele, Einsatzbereich und Inhalt *Insgesamt werden die Angaben über Zielgruppe, Lernziele, Einsatzbereiche, Bearbeitungsformen und Inhalt vollständig und verständlich beschrieben.*	nein
II. Beurteilung der Bedienung	3. Bedienbarkeit, Datenspeicherung und Eingabegestaltung *Insgesamt arbeitet das Lernsystem zuverlässig, fehlerfrei und schnell (die Bedienung ist den Aufgaben angemessen und leicht erlernbar); die Möglichkeiten der Datenspeicherung sind den Aufgaben des Lernsystems angemessen und einfach und komfortabel durchführbar; und die Eingabegestaltung ist komfortable und sinnvoll.*	ja
III. Beurteilung der medialen Gestaltung	4. Bildschirmaufbau *Insgesamt ist der Bildschirmaufbau übersichtlich und verständlich.*	ja
	5. Text-, Grafik- und Farbgestaltung, Animationen, akustische Gestaltung *Insgesamt ist die Textgestaltung sinnvoll, übersichtlich und gut lesbar; Grafiken sind verständlich, sinnvoll und motivierend eingesetzt; und die Farben, Animationen und akustischen Elemente sind effektiv, sinnvoll, verständlich und motivierend.*	ja
IV. Beurteilung des Lerninhalts	6. Gestaltung des Lerninhalts *Insgesamt ist der Lerninhalt sachlich richtig und methodisch-didaktisch sinnvoll ausgewählt und dargestellt.*	ja
	7. Aufgaben- und Antwortgestaltung *Insgesamt sind die Aufgabenstellungen, Antwortformen und Rückmeldungen sinnvoll gestaltet.*	ja
	8. Adaptivität des Lernsystems, Förderung des autonomen und selbstgesteuerten Lernens *Insgesamt sind die Möglichkeiten, den Inhalt des Lernsystems zu verändern, ausreichend und komfortabel. Das Lernsystem ist in sinnvoller Weise adaptiv gestaltet. Es reagiert flexibel auf unterschiedliche Lernfortschritte, Strategien und Fähigkeiten und fördert das autonome und selbstgesteuerte Lernen.*	nein

	9. Teilkompetenzen und Fertigkeiten *Insgesamt werden die kommunikative Kompetenz, ihre Teilkompetenzen und alle Sprachfertigkeiten gefördert.*	nein
	10. Lerntechniken und Lernstrategien *Insgesamt werden unterschiedliche Lernstrategien im Lernsystem gefördert.*	ja
	11. Motivation *Insgesamt hat das Lernsystem einen hohen Grad an Motivierung.*	ja
	12. Leistungsauswertung *Insgesamt sind die Leistungsauswertungen oder Diagnosen fachlich und pädagogisch sinnvoll.*	ja

Tab. 25: Gesamtbeurteilungstabelle

In der folgenden Tabelle wurden die Ergebnisse der relevanten Beurteilungsabschnitte zusammengefasst und numerisch bewertet (siehe Kapitel 3.1.4.1. Beschreibung des Ausfüllvorgangs und der Gesamtbewertung der Ergebnisse).

Bewertung in Zahlen								
Beurteilungsabschnitte	**notwendige Kriterien**				**wünschenswerte Kriterien**			
	ja		**nein**		+		-	
1. Angaben über die Systemanforderungen und Systembenutzung	4		0					
2. Angaben über Zielgruppe, Lernziele, Einsatzbereich und Inhalt	2		3		0		2	
3. Bedienbarkeit, Datenspeicherung und Eingabegestaltung	11		0		4		2	
4. Bildschirmaufbau	6		0					
5. Text-, Grafik- und Farbgestaltung, Animationen, akustische Gestaltung	12		0		4		3	
6. Gestaltung des Lerninhalts	11		0		3		1	
7. Aufgaben- und Antwortgestaltung	9		0		3		2	
8. Adaptivität des Lernsystems, Förderung des autonomen und selbstgesteuerten Lernens	8		3		5		5	
9. Teilkompetenzen und Fertigkeiten	6		2		9		2	
10. Lerntechniken und Lernstrategien	6		0		9		2	
11. Motivation	5		0		7		1	
12. Leistungsauswertung	2		0		0		2	
Zusammen	**abs.**	**%**	**abs.**	**%**	**abs.**	**%**	**abs.**	**%**
	82	91	8	9	44	67	22	33

Tab. 26: Bewertung in Zahlen

In die Tabelle wurden die Anzahl der „Ja/Nein“ Antworten der einzelnen Beurteilungsabschnitte und die Anzahl der positiv und negativ erfüllten wünschenswerten Einzelkriterien angegeben.

Aus der Tabelle ergeben sich folgende Tatsachen:

- das untersuchte Lernprogramm erfüllt 82 aus den gesamten 90 notwendigen Beurteilungskriterien;
- 8 notwendige Kriterien erfüllt das Programm nicht (es betrifft die Themenbereiche 2. Angaben über Zielgruppe, Lernziele, Einsatzbereich und Inhalt, 8. Adaptivität des Lernsystems, Förderung des autonomen und selbstgesteuerten Lernens und 9. Teilkompetenzen und Fertigkeiten);
- aus den kompletten 70 wünschenswerten Beurteilungskriterien wurden 44 Kriterien positiv bewertet, 22 Kriterien negativ und 4 Kriterien sind ohne Bewertung geblieben (sie waren für das untersuchte Lernsystem nicht relevant).

Ich habe mich entschlossen, die prozentuale Angabe der Werte des angesprochenen Lernprogramms mit der **Bewertungsskala** von Milan Klement [311] zu vergleichen. Die Bewertungsskala nach Klement hat drei Stufen:[312]

- *unzureichendes Lernprogramm* ist solches, welches weniger als 60% der positiv ausgefüllten notwendigen Kriterien und weniger als 15% der positiv ausgefüllten wünschenswerten Kriterien erfüllt;
- *ausreichendes Lernprogramm*, das mehr als 60% aber weniger als 80 % der positiv ausgefüllten notwendigen Kriterien und mehr als 15% aber weniger als 60% der positiv ausgefüllten wünschenswerten Kriterien erfüllt (diese Lernprogramme können im Unterricht an den Grundschulen eingesetzt werden, aber einige ihrer Eigenschaften müssen mit der gezielten Wirkung des Lehrers korrigiert werden);
- *ausgezeichnetes Lernprogramm*, das mehr als 80% der positiv ausgefüllten notwenigen Kriterien und mehr als 60% der positiv ausgefüllten wünschenswerten Kriterien erfüllt (diese Lernprogramme können im

[311] Klement, Milan: Možnosti evaluace výukových programů. In: Trendy technického vzdělávání 2005. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2005, S. 17-29.
[312] Ibidem, S. 28.

Unterricht an den Grundschulen ohne Notwendigkeit ihrer weiteren Bearbeitung eingesetzt werden).

Das Lernprogramm „LANGMaster Tangram Deutsch: Komplettkurs – Anfänger“, das in der Demoversion untersucht wurde, kann nach der Bewertungsskala von Milan Klement[313] als ausgezeichnet betrachtet werden, da es 91% der positiv ausgefüllten notwendigen Kriterien und 67% der positiv ausgefüllten wünschenswerten Kriterien erfüllt.

Zu den Vorteilen des Lernprogramms gehören folgende Aspekte:

- das Lernprogramm ist selbstständig vom Lernenden zu bearbeiten;
- der Lernende kann über sein Lernen selbst entscheiden und das Lernen nach seinen Vorstellungen steuern;
- im Tutorial werden mittels animierter Sequenzen verständlich und auf Tschechisch die Verfahren gezeigt, mit denen man das Programm bedienen kann;
- dem Lernenden steht immer das Inhaltsmenü zur Verfügung, in welchem die bereits bearbeiteten Übungen markiert sind;
- der Bildschirmaufbau ist übersichtlich und verständlich;
- die Arbeitsergebnisse werden problemlos gespeichert;
- die Themenbereiche sind aktuell, interessant, wirklichkeitsbezogen und für die Lernende motivierend;
- autonomiefördernde Materialien;
- die Instruktionen zu den Übungen sind sowohl auf Deutsch als auch auf Tschechisch geschrieben;
- interaktive und mannigfaltige Übungen, die mehrmals bearbeitet werden können;
- Wirkung auf verschiedene Sinne;
- nach der Auswertung der Übung erfährt der Lernende nicht nur die richtige Lösung, sondern auch die falsche Antwort bleibt stehen und zusätzlich wird die richtige Antwort eingeblendet;

[313] Klement, Milan: Možnosti evaluace výukových programů. In: Trendy technického vzdělávání 2005. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2005, S. 17-29.

- der Lernende kann zu jeder Übung, Grammatikerklärung und auch zum Inhalt jedes Kapitels einfach und schnell eigene Notizen anlegen;
- viel Lehrmaterial zum Vervollkommnen des Hör- und Leseverstehens;
- Ausspracheübungen;
- authentische Tonaufnahmen;
- Technologie der Spracherkennung, die den Vergleich der Aussprache vom Lernenden und Muttersprachler ermöglicht;
- die „Say&See"-Funktion, die die Übersetzung von unbekannten Wörtern mit einem Sprachbefehl ins Mikrofon ermöglicht;
- die „Click&See"-Funktion – mit dem Mausklick auf das unbekannte Wort wird es im neuen Fenster übersetzt;
- die RE-WISE®-Methode, mittels welcher Vokabeln regelmäßig und geplant wiederholt werden;
- das Wörterbuch, das die Suche in beliebiger grammatikalischer Form ermöglicht;
- der Lernende kann seinen Fortschritt im Unterricht zurückverfolgen;
- die gespeicherten bearbeiteten Übungen ermöglichen dem Lernenden die Selbstreflexion;
- motivierende Mitteilungen, die am Bildschirm nach einiger richtig bearbeiteten Übungen abgebildet werden.

Für mangelhaft halte ich folgende Aspekte:

- die Beispiele in den animierten Sequenzen im Tutorial werden in verschiedenen Sprachen beschrieben;
- es werden keine klar definierten Lernziele gegeben – bei jeder Lektion findet man nur Lektionsinhalte, die nur auf Deutsch geschrieben sind und für den Anfänger unverständlich sind;
- es fehlt auch die Bezeichnung des gemeinsamen Referenzniveaus;
- keine Teile des Lernprogramms lassen sich auf Papier ausdrucken;
- in den Lektionsinfos werden die grammatischen Begriffe auf Deutsch verwendet, während in den Lehrmaterialen „Grammatik" und „Kurz und bündig" (Grammatik der einzelnen Lektionen) auf Tschechisch;

- beim Wiederholen des Lehrstoffes enthält das Lernprogramm kein „Aufgabenreservoir“, aus dem immer andere Aufgaben gezogen werden können;
- das Lernprogramm erkennt keine anderen möglichen Alternativantworten an;
- die Rückmeldungen nach falschen Antworten geben keine Erklärung, warum die Antwort falsch ist.

Obwohl das untersuchte Lernprogramm für das Selbststudium ohne Betreuung bestimmt ist, kann es meiner Meinung nach auch im Klassenunterricht mit Betreuung des Lehrers eingesetzt werden. Während bei der Beurteilung des Lernsystems für das Selbststudium ohne Betreuung, das die Verantwortung über das Lernen auf den Lernenden überträgt, die intuitive und leichte Programmbedienung, Hilfefunktionen und vollständig aufbearbeiteter Lerninhalt von wichtigster Bedeutung sind, sollten bei den für den Klassenunterricht mit Betreuung des Lehrers bestimmten Lernprogrammen vor allem die Kriterien wie Möglichkeit die Arbeitsergebnisse abzuspeichern oder auszudrucken, Interaktivität oder einfache Navigation berücksichtigt werden. Weil das angesprochene Lernprogramm die für den Klassenunterricht so wichtigen Kriterien nicht ausreichend erfüllt und für die Gruppenarbeit nicht geeignet ist, kann es den Unterricht in der Schule nicht ersetzen, sondern nur ergänzen. So kann das Programm „LANGMaster Tangram Deutsch: Komplettkurs – Anfänger“ den klassischen Frontalunterricht sinnvoll durch multimediale Elemente wie z. B. interaktive Übungen erweitern und den Unterricht für die Schüler attraktiver machen (siehe Graph Nr. 17 – die Antworten der Schüler auf die Frage, ob sie gerne hätten, wenn die Lernprogramme in ihrer Schule mehr benutzt würden).

Was den Integrationsgrades des Lernprogramms in der Schule betrifft, ist das Programm meiner Meinung nach für den unregelmäßigen Einsatz geeignet (z. B. zur Auflockerung des Unterrichts oder wenn es zum Lehrstoff passt) und im Unterricht kann es vor allem zur Einübung der Sprachfertigkeiten und einzelner grammatischer Erscheinungen ausgenutzt werden.

3.3. Lernprogramme aus der Sicht der Lehrer und ihrer Schüler

In diesem Teil meiner Diplomarbeit werden die Lernprogramme aus der Sicht der Schüler und ihrer Lehrer dargestellt. Der Einsatz der neuen Technologien im Unterricht kann, wie schon obenahoře geschrieben wurde, „ein eigenaktives, selbstbestimmtes, entdeckendes, spielerisches, lustvolles und vor allem mehrkanaliges (mehrere Sinne einbeziehendes), Effizienz steigerndes Lernen fördern“[314]. Aber wie ist es in der Praxis? Benutzen die Lehrer im Unterricht die Lernprogramme? Lernen die Schüler im Fremdsprachenunterricht mittels Lernprogramme? Wie oft und bei welchen Lerntätigkeiten werden die Lernprogramme benutzt? Welche Art der Präsentation des neuen Stoffes bevorzugen die Lehrer und welche die Schüler? Benutzen die Lehrer bei der Prüfung der Schülerkenntnisse die Tests aus den Lernprogrammen und welche Art der Fragen bei der Prüfung bevorzugen die Lehrer und welche die Schüler? Welche Übungen bevorzugen die Schüler im Fremdsprachenunterricht? Wo sehen die Lehrer den Vorteil des Lernprogrammseinsatzes? Prägen sich die Schüler den neuen Stoff besser mit Hilfe des Lernprogramms ein? Wann sollten die Lernprogramme der Meinungen der Lehrer und ihrer Schüler nach benutzt werden und sollten sie im Unterricht mehr benutzt werden?

Um diese Fragen zu beantworten, habe ich zwei gedruckte Fragebögen mit ähnlicher Struktur (für den folgenden Vergleich) erstellt – einen für die Lehrer und einen für die Schüler (siehe Anlagen Nr. 5, 6). Die Fragebögen sind für die Fremdsprachenlehrer und Schüler der Sekundarstufe der Grundschulen und für die Schüler der Gymnasien bestimmt und sind anonym.

Ziel meiner Untersuchung ist es, die Sicht der Lehrer und ihrer Schüler aus sechs tschechischen Grundschulen und zwei Gymnasien auf die Lernprogramme zu vergleichen und herauszufinden, inwieweit sich die einzelnen Aspekte unterscheiden. Diese qualitative Untersuchung sucht also nach den Regelmäßigkeiten in den ermittelten Angaben und nach ihrer Bedeutung. Erworbene Ergebnisse erheben keinen Anspruch auf ein allgemeingültiges Ergebniss. Ihre Aufgabe ist es, die Häufigkeit und die Anwendungsweise der Lernprogramme, ihr Beitrag in den Unterricht usw. zu schattieren.

In der Anleitung des Fragebogens kann man kurze Beschreibung der Lernprogramme, Instruktionen und Danksagung finden. Der Fragebogen für die Lehrer beinhaltet zwei Zuordnungs-Frage, vier geschlossene, eine offene und drei kombinierte Fragen (zusammen 10 Fragen); der Fragebogen für die Schüler dann eine Zuordnungs-Frage, sechs geschlossene,

[314] Grimus, Margarete: 2003, S. 71.

eine offene und zwei kombinierte Fragen (zusammen 10 Fragen). Aus den 19 Fragen der beiden Fragebögen sind zwei Zuordnungs-Fragen, sechs gemeinsame Fragen (für den folgenden Vergleich), zwei nur für die Lehrer und drei Fragen nur für die Schüler.

Die Fragebögen haben 27 Lehrer und 567 Schüler aus den zufällig ausgewählten sechs tscheschischen Grundschulen und zwei Gymnasien beantwortet – davon 18 Lehrer aus den Grundschulen und 9 aus den Gymnasien und 445 Schüler aus den Sekundarstufen der Grundschulen und 122 Schüler der Gymnasien. Nach der Aussonderung und Kontrolle wurden 34 Fragebögen für die Schüler als schlecht ausgefüllt ausgesondert. In Excel wurden dann die Antworten aus 27 Fragebögen für die Lehrer und aus 533 Fragebögen für die Schüler bearbeitet (daraus 415 Schüler aus den Sekundarstufen der Grundschulen und 118 Schüler der Gymnasien), (siehe Tab. 27, 28).

Grundschulen	**Lehrer**	**Schüler**
Základní škola Gajdošova, Gajdošova 3, Brno	2	86
Základní škola Kopřivnice, 17. listopadu 1225, Kopřivnice	2	82
Základní škola Kroměříž, U Sýpek 1462, Kroměříž	3	86
Základní škola Most, Rozmarýnová 3, Most	2	40
Základní škola a Mateřská škola Pastviny, Pastviny 70, Brno	3	37
Základní škola Struhlovsko, Struhlovsko 1795, Hranice	6	84

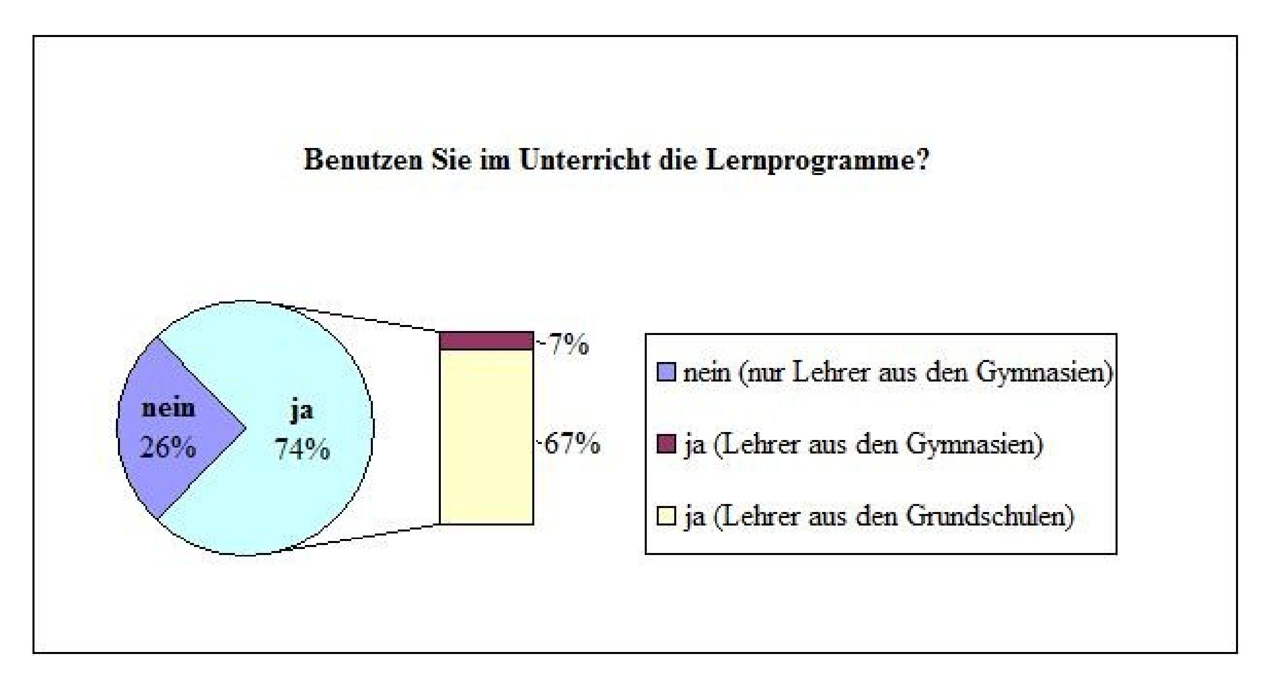
Tab. 27: Die Zahl der gut ausgefüllten Fragebögen aus der Grundschulen

Gymnasien	**Lehrer**	**Schüler**
Biskupské gymnázium, Barvičova 85, Brno	4	66
I. Německé zemské gymnázium, Školský komplex na Mendlově náměstí, Mendlovo nám. 3/4, Brno	5	52

Tab. 28: Die Zahl der gut ausgefüllten Fragebögen aus den Gymnasien

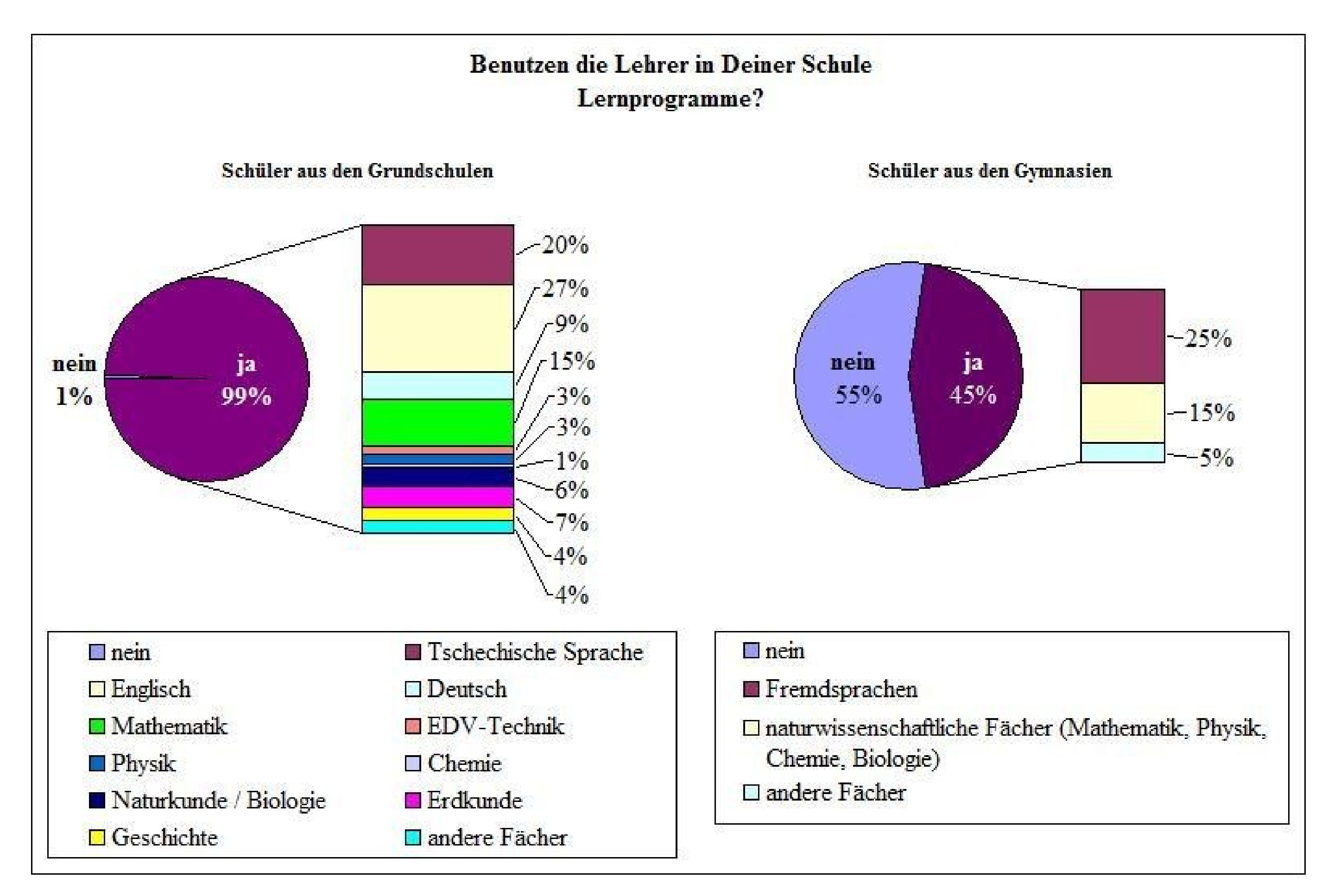
3.3.1. Auswertung der Fragebögen

Weil die Zahl der befragten Lehrer niedrig ist (18 aus den Grundschulen und 9 aus den Gymnasien) und weil die Unterschiede in Abhängigkeit von Schultypen nicht entscheidend sind, habe ich mich entschlossen, die Lehrer aus den Grundschulen und aus den Gymnasien in der Auswertung zusammenzufassen.



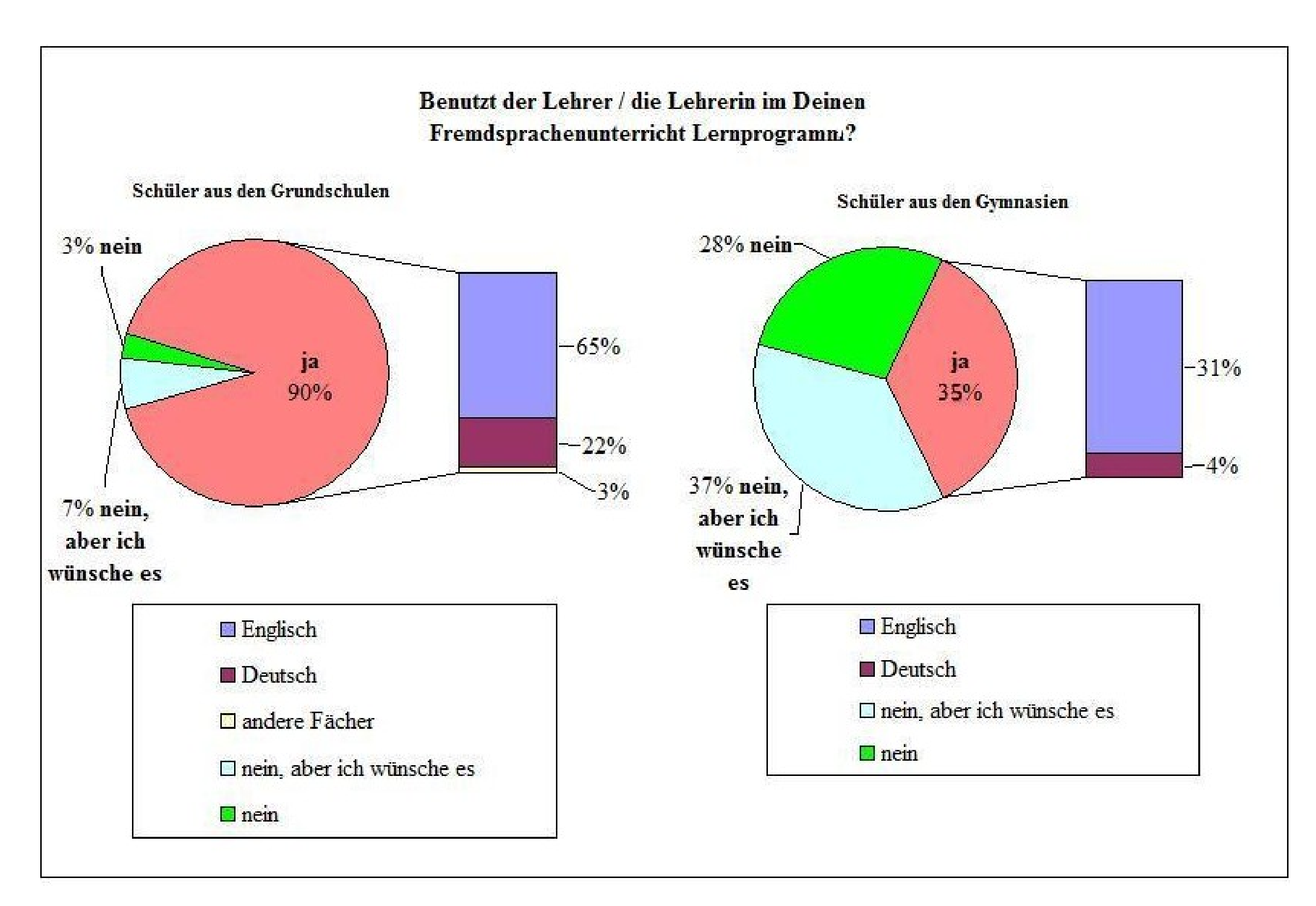
Graph Nr. 1

Von allen befragten Lehrern benutzen 74% der Lehrer (18 Lehrer aus den Grundschulen und 2 aus den Gymnasien) im Unterricht die Lernprogramme, 26% der Lehrer (7 Lehrer nur aus den Gymnasien) benutzen sie nicht. Zu den benutzten Lernprogrammen gehören: Terasoft (für englische und deutsche Sprache), LANGMaster Tangram, Dobrodružná Angličtina, Online! Tea-Learning Angličtina, von Oxford University Press dann die Lernprogramme Happy House, iTools und Project (alle drei für englische Sprache). Die Lehrer benutzen auch einige E-Learning Plattformen und Webseiten (z. B. www. passwort-deutsch.de).



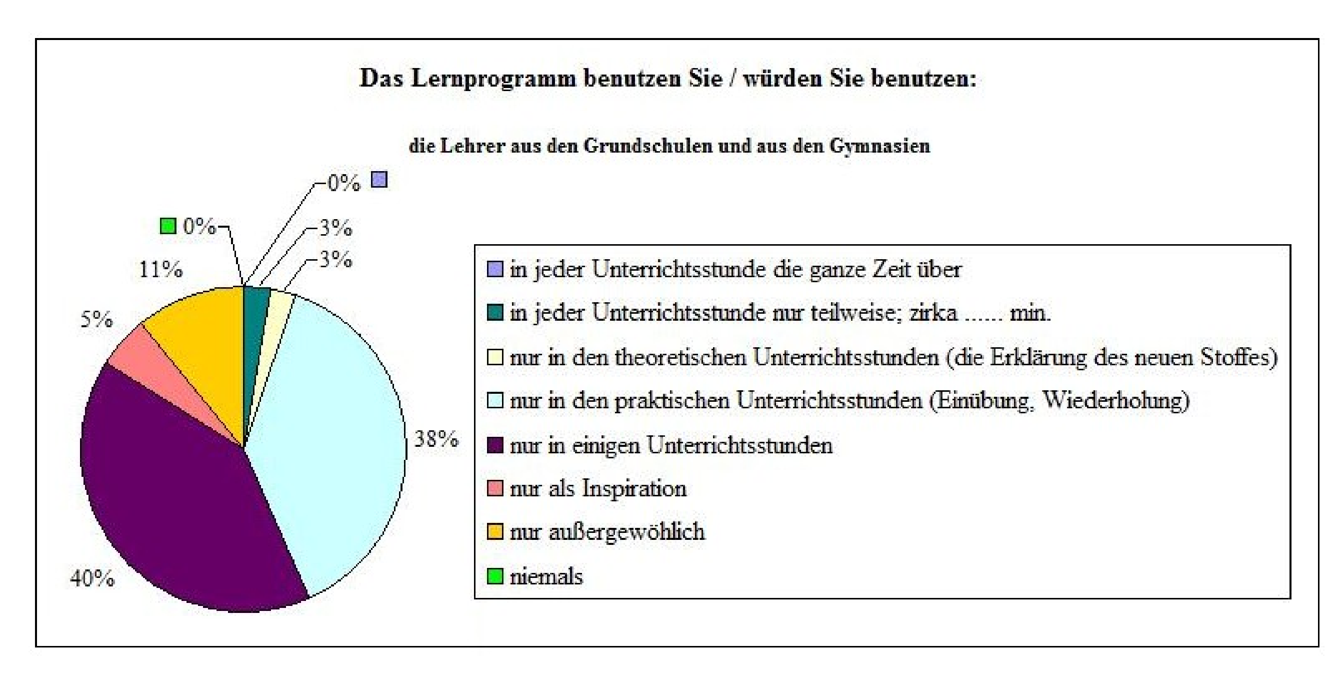
Graph Nr. 2

In jeder aus den sechs befragten Grundschulen werden die Lernprogramme im Unterricht benutzt – 1% sind nur 3 Schüler aus der Gesamtzahl der 415 Schüler aus den Grundschulen, deshalb kann man die dreimal ausgewählte Nein-Antwort als falsch verstehen (wahrscheinlich haben sie die Frage und das Prinzip der Lernprogramme nicht richtig begriffen). Die Situation an den Gymnasien ist anders – die Lernprogramme werden nur an einem von zwei Gymnasien benutzt und vor allem in den Fremdsprachen, während an den Grundschulen der Einsatz der Lernprogramme in einzelnen Fächern mehr ausgeglichen ist.



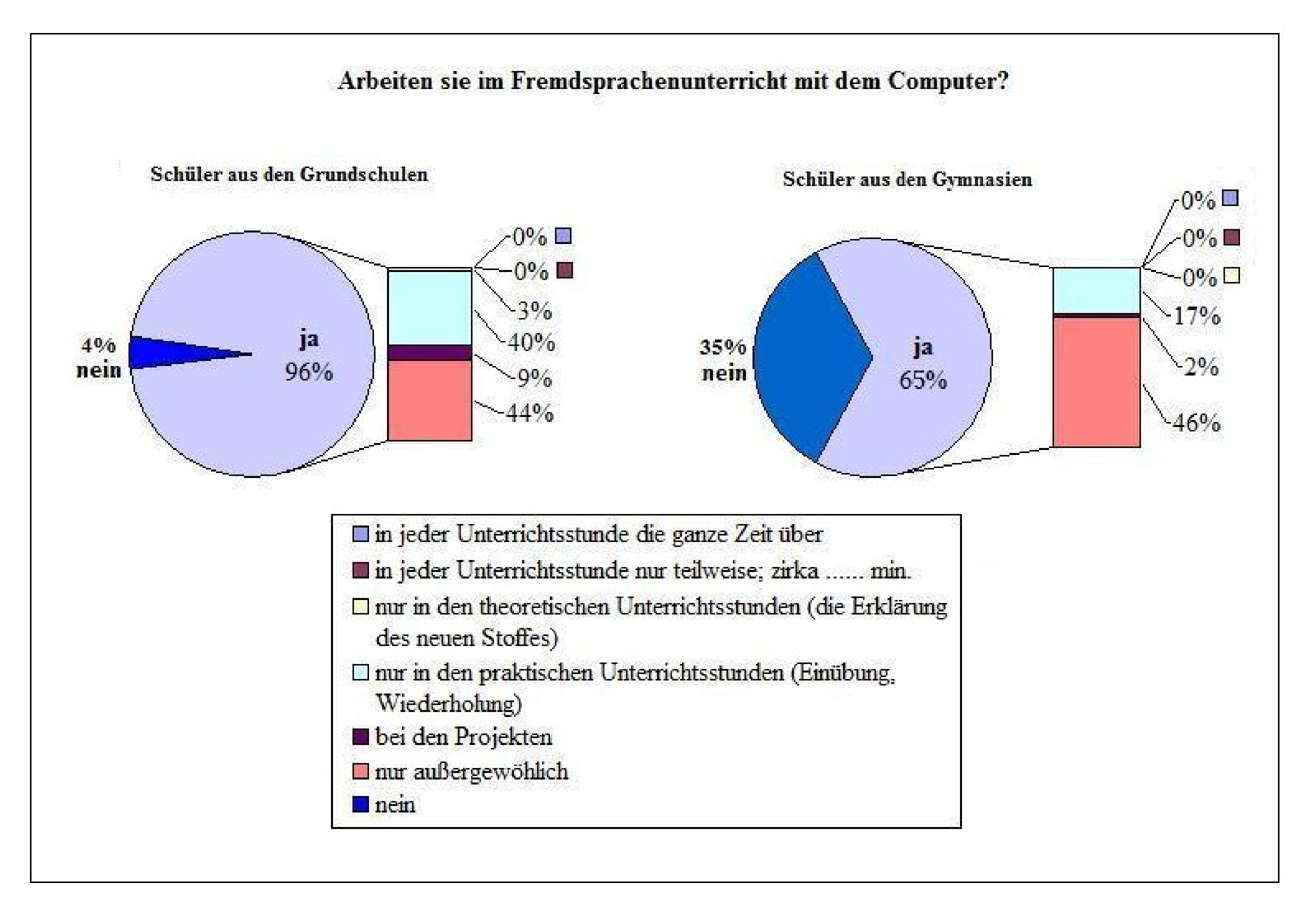
Graph Nr. 3

Im Fremdsprachenunterricht an den Grundschulen werden die Lernprogramme von 90% benutzt, während an den Gymnasien nur von 35%, wobei sich ihren Einsatz 37% der Gymnasialschüler wünschten.



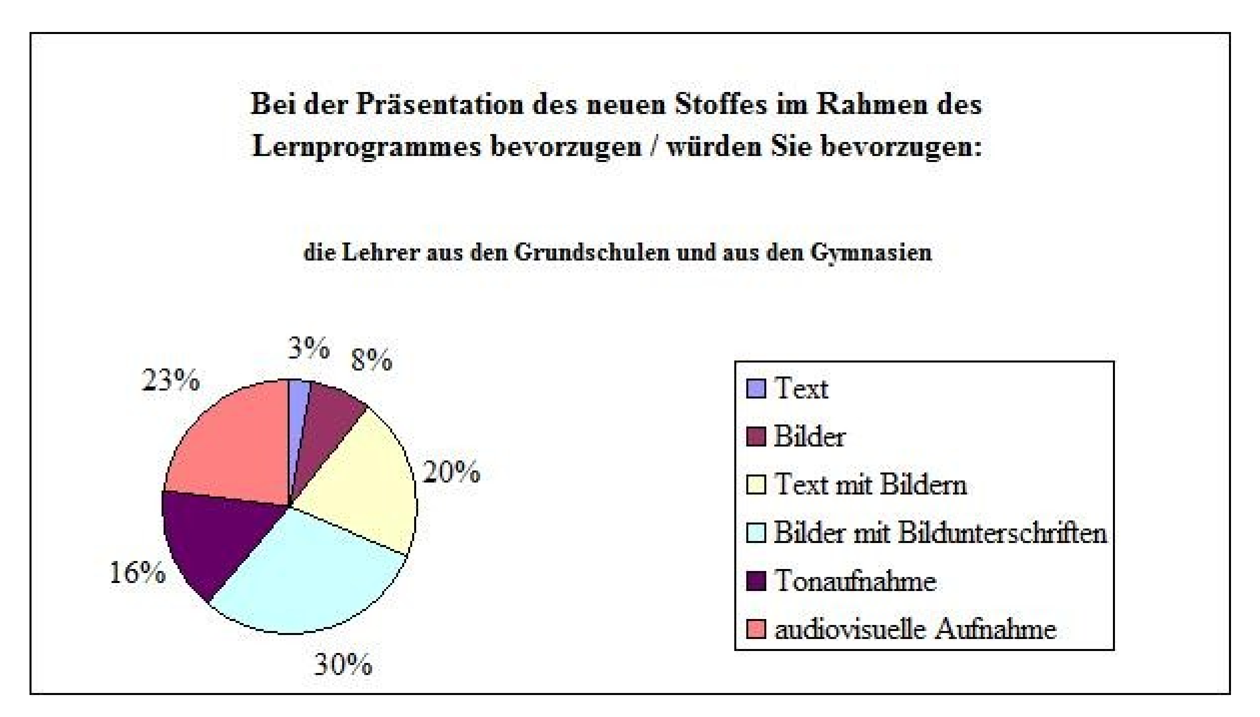
Graph Nr. 4

Alle befragten Lehrer setzen die Lernprogramme im Unterricht ein (oder würden sie einsetzen). Die Mehrzahl der Lehrer (40%) benutzen / würden die Lernprogramme nur in einigen Unterrichtsstunden benutzen, 38% dann nur in den praktischen Unterrichtsstunden, 11% nur außergewähnlich, 5% nur als Inspiration, 3% in jeder Unterrichtsstunde nur teilweise und 3% nur in den theoretischen Unterrichtsstunden. Kein Lehrer benutzt das Lernprogramm in jeder Unterrichtsstunde die ganze Zeit über.



Graph Nr. 5

Interessant ist die häufige Äußerung der Schüler, dass sie im Fremdsprachenunterricht mit dem Computer nur außergewöhnlich oder überhaupt nicht arbeiten – aus den Antworten der Lehrer ergibt sich, dass sie die Lernprogramme ziemlich oft benutzen, auch wenn nur in einigen Unterrichtsstunden (40%). Die Antworten der Schüler, dass sie die Lernprogramme nur in den praktischen Unterrichtsstunden für die Einübung und Wiederholung benutzen, stimmen mit den Antworten ihrer Lehrer überein (38% der Lehrer wählten diese Möglichkeit aus).



Graph Nr. 6

Bei der Erklärung des neuen Stoffes (der Grammatik) bevorzugst:

Schüler aus den Grundschulen

7%
17%
9%
37%
19%
11%

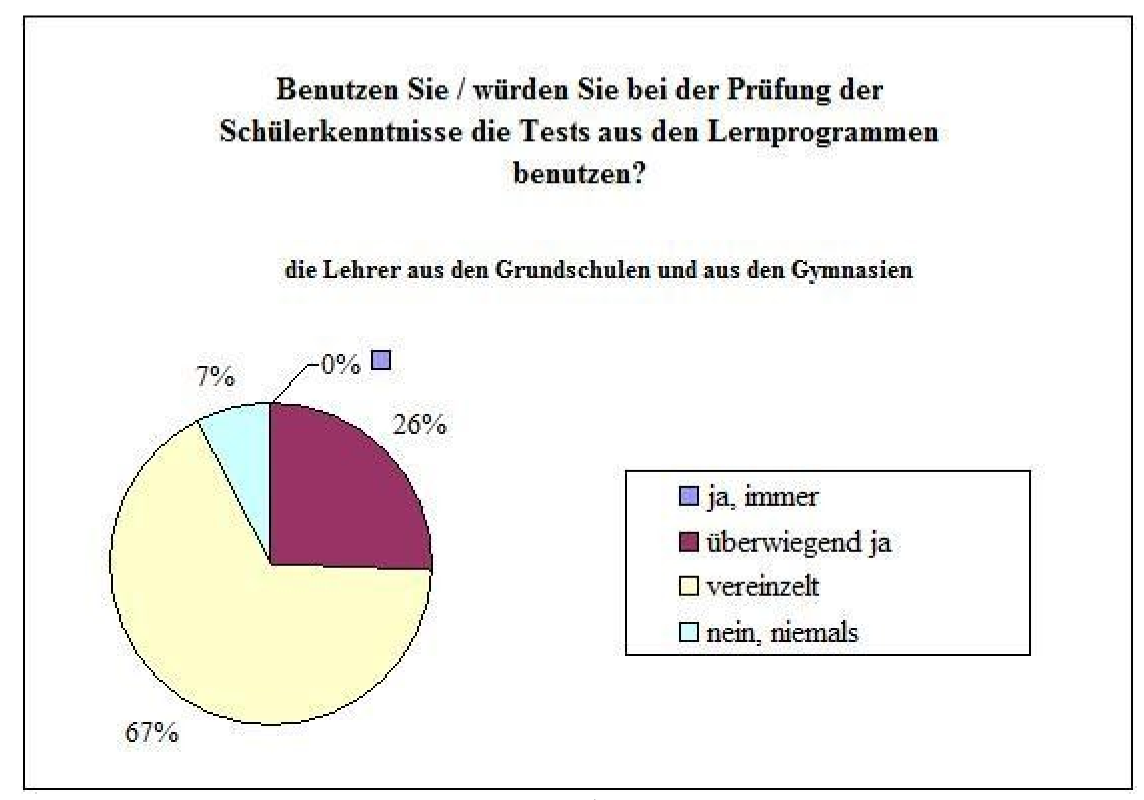
Schüler aus den Gymnasien

10%
23%
5%
41%
17%
4%

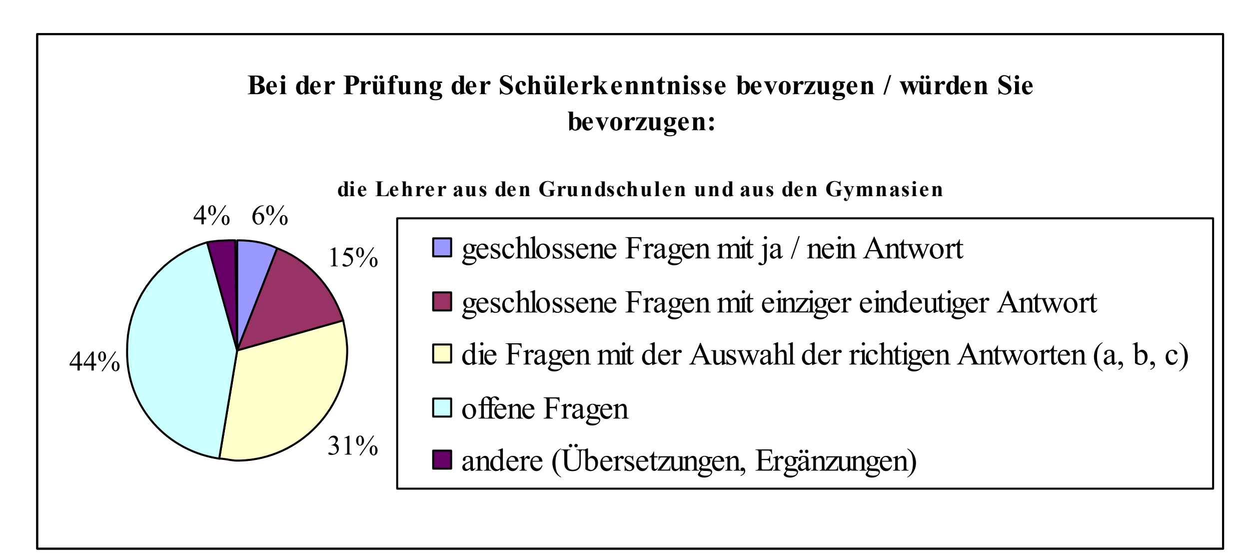
Text
Bilder
Text mit Bildern
Bilder mit Bildunterschriften
Tonaufnahme
audiovisuelle Aufnahme

Graph Nr. 7

Die meisten Lehrer (30%) antworteten, dass sie bei der Präsentation des neuen Lehrstoffes die Bilder mit Bildunterschriften bevorzugen oder bevorzugen würden, 20% der Lehrer dann die Texte mit Bildern. Der gleichen Meinung sind auch die Schüler aus den Grundschulen – die Mehrheit (37%) bevorzugt die Texte mit Bildern und die zweitgrößte Zahl (19%) die Bilder mit Bildunterschriften. Die Gymnasialschüler bevorzugen bei der Erklärung des neuen Lehrstoffes am meisten die Texte mit Bildern (41%), auf dem zweiten Platz aber nur die Texte (23%), dann die Bilder mit Bildunterschriften (17%). Zum Vergleich ist auch die Möglichkeit der audiovisuellen Wahrnehmung – während die zweitgrößte Zahl der Lehrer (23%) die audiovisuelle Aufnahme bei der Erklärung des Lehrstoffes bevorzugt, sind es seitens der Schüler aus den Grundschulen nur 7% (die niederste Zahl), während aus den Gymnasien schon 10%.



Graph Nr. 8



Graph Nr. 9

Bei den Tests bevorzugst:

Schüler aus den Grundschulen

10%
36%
40%
14%

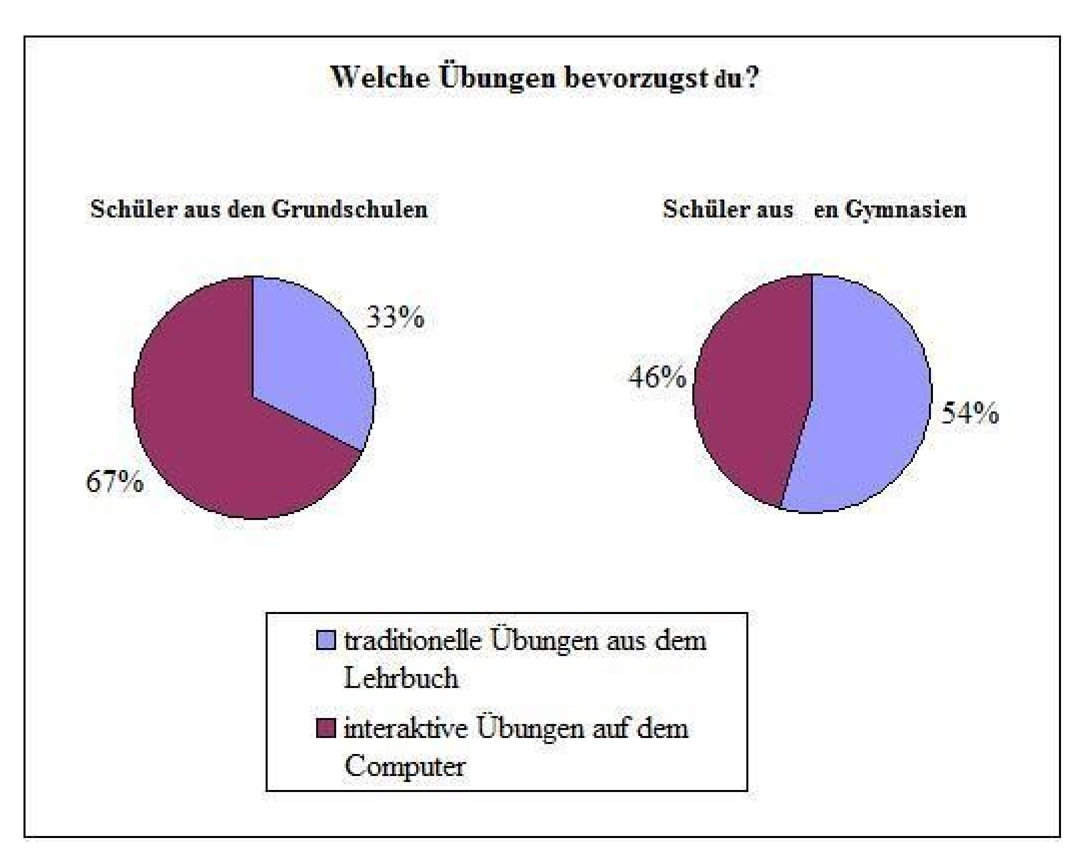
Schüler aus den Gymnasien

17%
18%
18%
47%

- die Fragen mit der ja / nein Antwort
- die Fragen Fragen mit einziger eindeutiger Antwort (z. B. Wann ist die Tschechische Republik entstanden? – 1.1.1993)
- die Fragen mit der Auswahl der richtigen Antworten (a, b, c)
- die Fragen mit der offenen Antwort (Was denkst du über den Eintritt der Tschechischen Republik in die Europäische Union?)

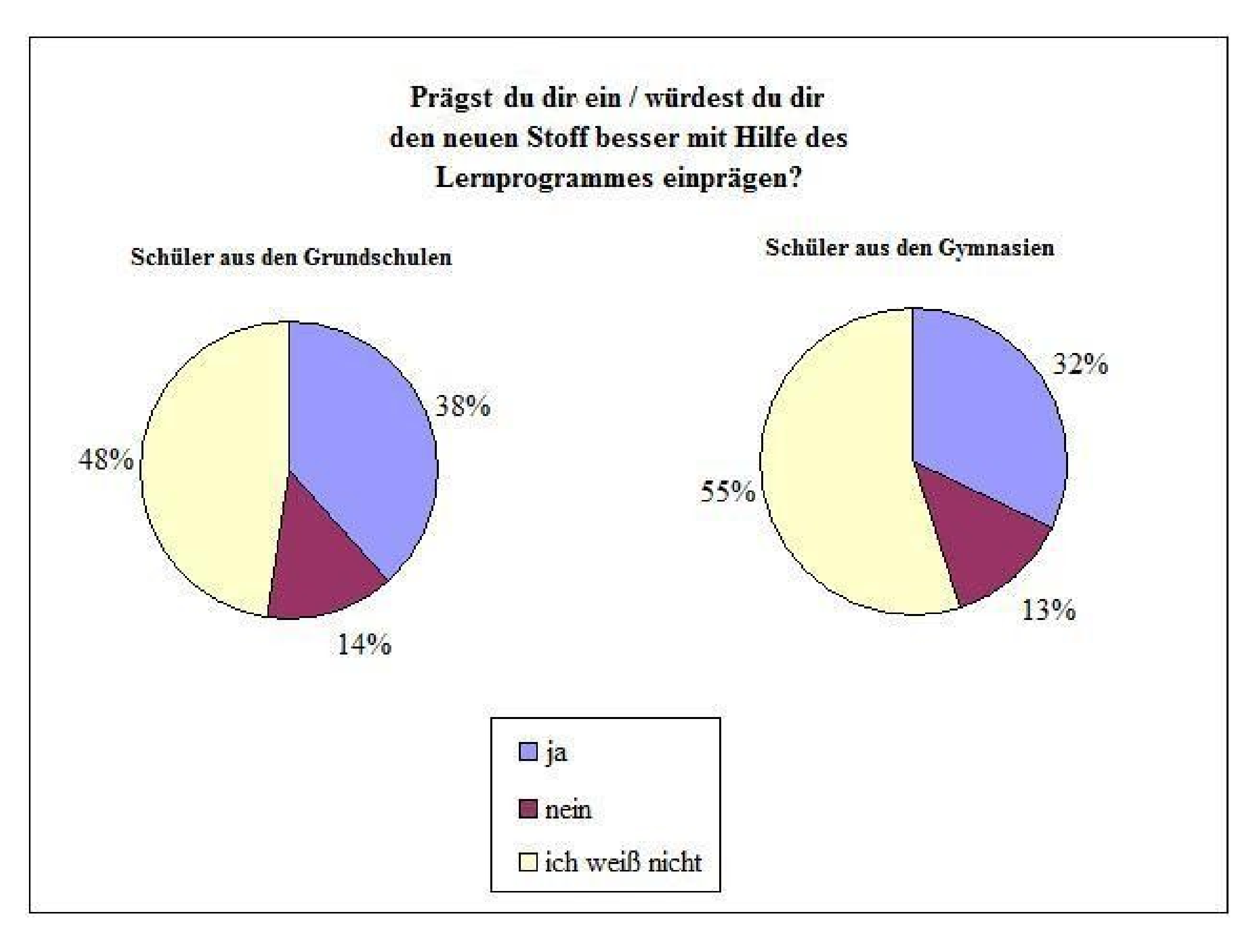
Graph Nr. 10

Bei der Prüfung der Schülerkenntnisse bevorzugen die Lehrer am meisten offene Fragen (44%), dann die Fragen mit der Auswahl der richtigen Antworten (31%), 15% der Befragten geschlossene Fragen mit einziger eindeutiger Antwort und nur 6% geschlossene Fragen mit ja / nein Antwort. Im Unterschied zu den Lehrern bevorzugen die Schüler aus den Grundschulen (40%) und aus den Gymnasien (47%) nicht überraschend die Fragen mit der Auswahl der richtigen Antworten, während die von den Lehrern am meisten bevorzugten offenen Fragen nur 10% der Schüler aus den Grundschulen (die niederste Zahl) und 17% der Gymnasialschüler (auch die niederste Zahl) mögen.



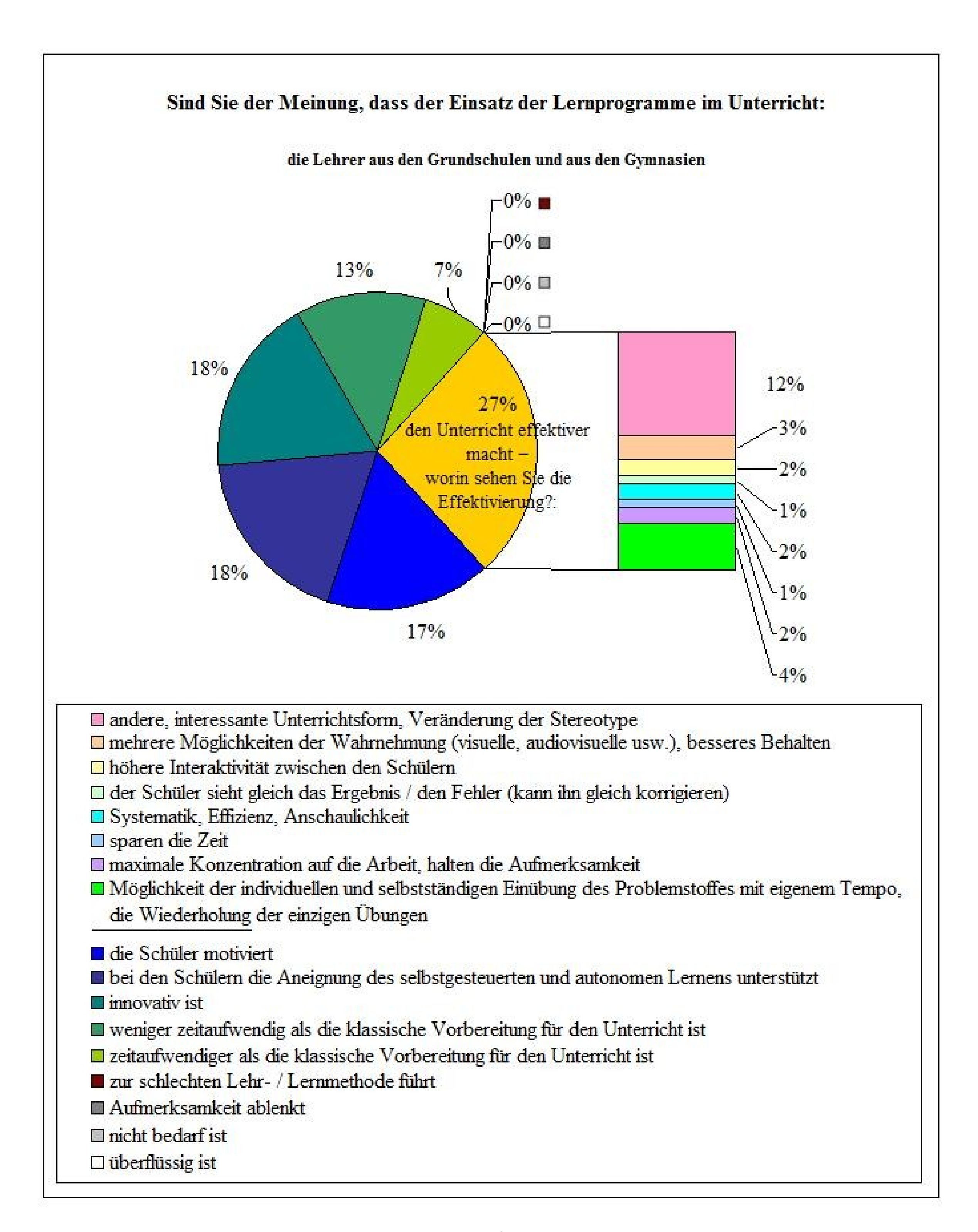
Graph Nr. 11

Interessant ist der Vergleich der Bevorzugung der traditionellen Übungen aus dem Lehrbuch und der interaktiven Übungen auf dem Computer. Fast drei Drittel der Schüler aus den Grundschulen (67%) bevorzugen interaktive Übungen (vor allem aus dem Grund, weil sie den Schülern mehr Spaß machen und attraktiver aussehen), während die Gymsialschüler zwar lieber traditionelle Übungen (54%) mögen, aber der Unterschied der Beliebtheit zwischen beiden Typen nicht markant ist.



Graph Nr. 12

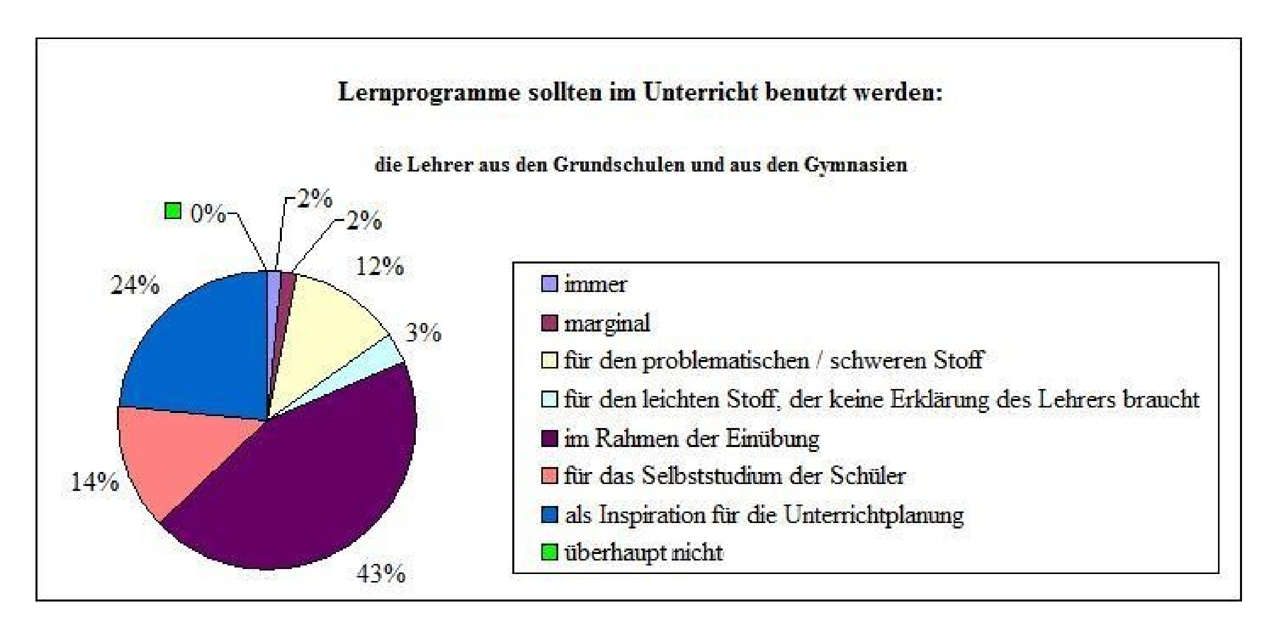
In der Antworten der Schüler auf die Frage, ob sie sich den neuen Lehrstoff besser mit Hilfe des Lernprogramms einprägen (oder einprägen würden), herrscht Einklang. Wenn man sich nur auf die ja / nein Antworten konzentriert, kann festgestellt werden, dass die Schüler sowohl aus den Grundschulen als auch aus den Gymnasien der Meinung sind, dass sie sich mittels Lernprogramme die Informationen und den Lehrstoff besser einprägen.



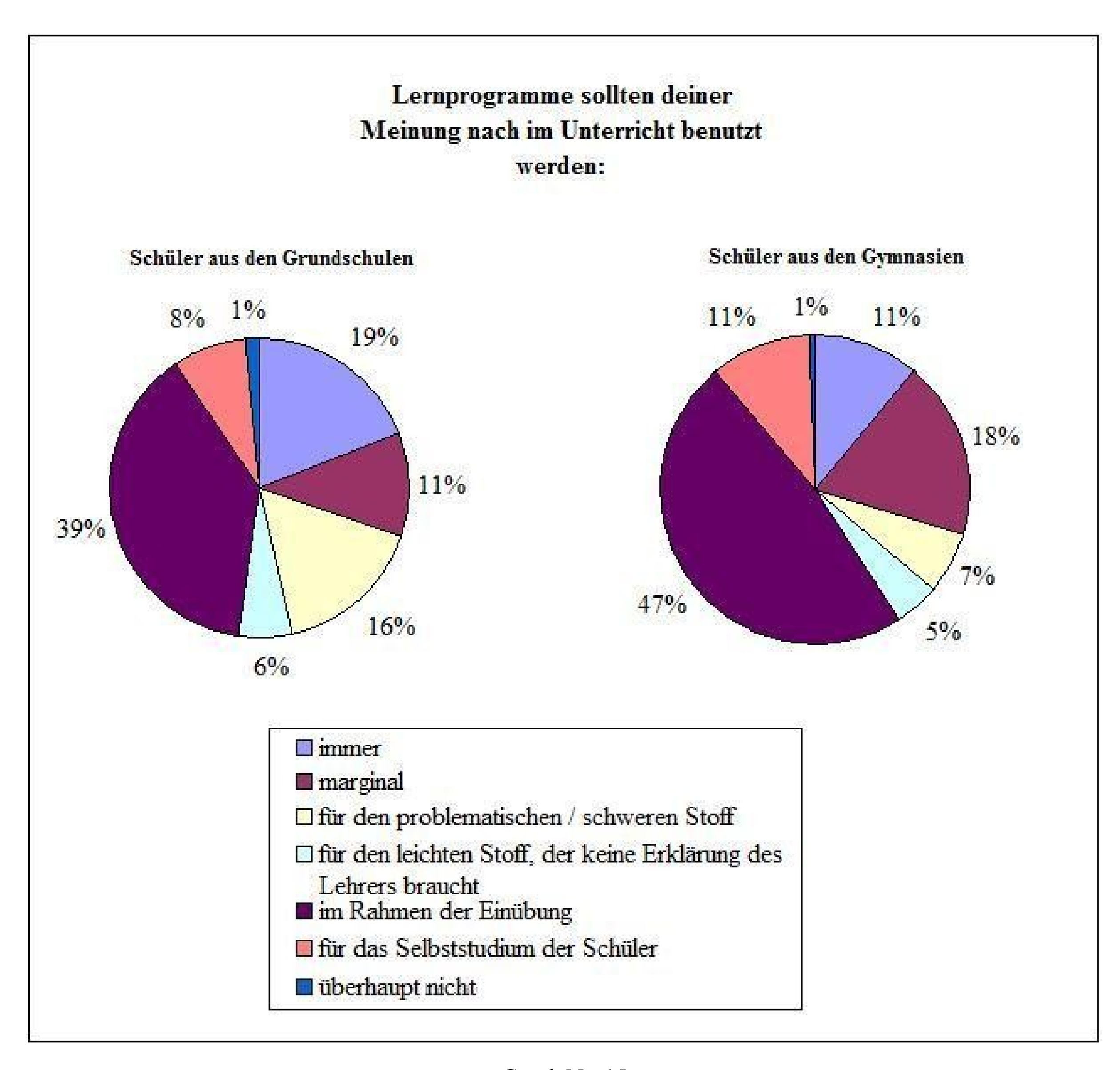
Graph Nr. 13

Die meisten Lehrer (27%) sind der Meinung, dass der Einsatz der Lernprogramme den Unterricht effektiver macht. Die Antworten der offenen Ergänzungsfrage „Worin sehen Sie die Effektivierung“ habe ich in acht Themenbereiche eingeteilt. Die Effektivierung sehen sie also vor allem in der Veränderung der Stereotype und in der Tatsache, dass es sich um andere,

interessante Unterrichtsform handelt (12%), in der Möglichkeit der individuellen und selbstständigen Einübung des Problemstoffes mit eigenem Tempo und in der Wiederholung der einzigen Übungen (4%), in mehreren Möglichkeiten der Wahrnehmung (3%), in höherer Interaktivität zwischen den Schülern (2%), in der Systematik, Effizienz und Anschaulichkeit (2%), in der maximalen Konzentration auf die Arbeit (2%), dass der Schüler gleich das Ergebnis / den Fehler sehen / und korrigieren kann (1%) und dass sie Zeit sparen (1%). 18% der befragten Lehrer sind der Meinung, dass der Einsatz der Lernprogramme bei den Schülern die Aneignung des selbstgesteuerten und autonomen Lernens unterstützt (18%), dass innovativ ist (18%) und dass die Schüler motiviert (17%). 13% der Lehrer glauben, dass der Gebrauch der Lernprogramme weniger zeitaufwendig als die klassische Vorbereitung für den Unterricht ist, während 7% der entgegensetzten Auffassung sind. Kein Lehrer vertritt die Meinung, dass der Einsatz der Lernprogramme zur schlechten Lehr- / Lernmethode führt, dass er diese Medien nicht bedarf oder dass diese Methode überflüssig ist.



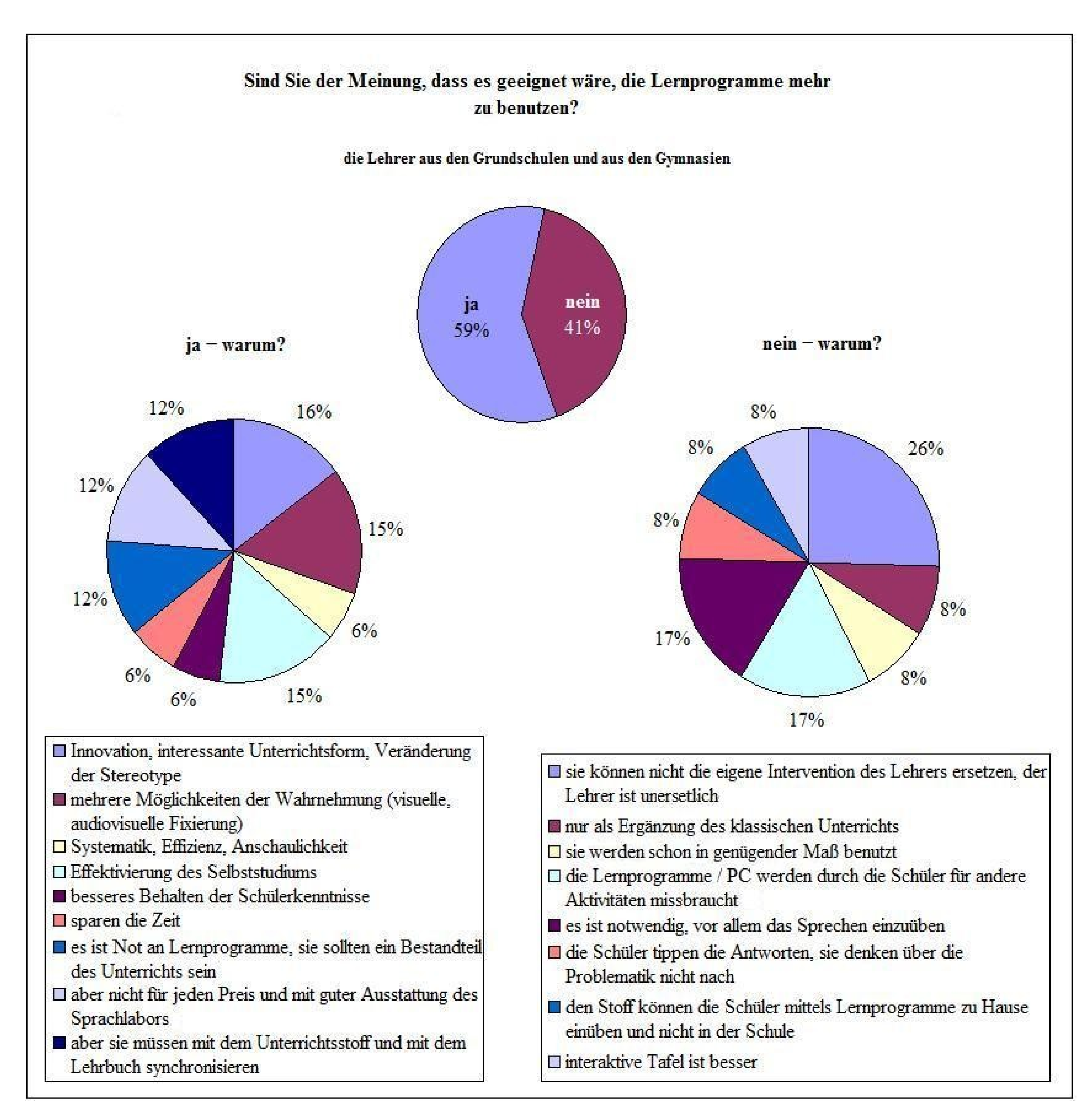
Graph Nr. 14



Graph Nr. 15

Die größte Anzahl der Lehrer (43%), als auch der Schüler aus beiden Schultypen (39% aus den Grundschulen und 47% aus den Gymnasien) teilen die Meinung, dass die Lernprogramme im Unterricht im Rahmen der Einübung benutzt werden sollten. Nach der zweitgrößten Zahl der befragten Lehrer (24%) sollten sie als Inspiration für die Unterrichtsplanung dienen. Die oft angeführten Antworten bei den Lehrern waren auch „für das Selbststudium der Schüler" (14%) und „für den problematischen / schweren Stoff" (12%), dagegen nur die Minderheit der Lehrer der Meinung ist, dass die Lernprogramme im Unterricht für den leichten Stoff (3%), immer (2%) oder marginal (2%) benutzt werden sollten. Während die Schüler aus den Grundschulen mittels Lernprogramme gern jede Unterrichtsstunde lernen würden (19%), sind die Gymnasialschüler unterschiedlicher Meinung. Sie bevorzugen nur die marginale Benutzung der Lernprogramme im Unterricht

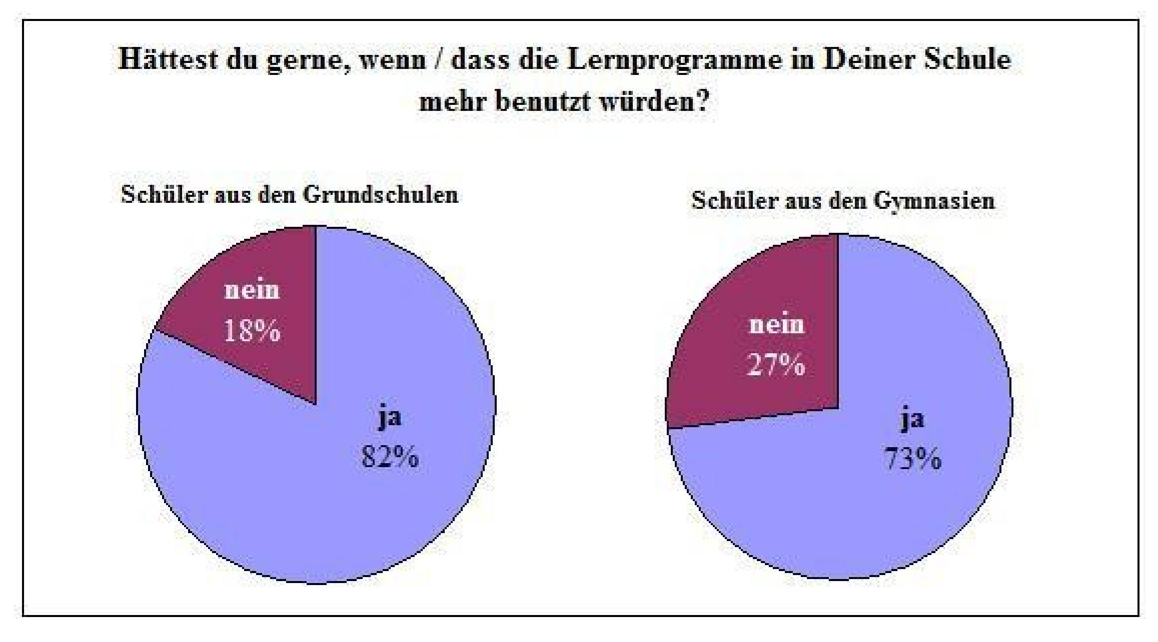
(18%). Kein Lehrer und nur 1% der Schüler aus den Grundschulen und 1% aus den Gymnasien glauben, dass die Lernprogramme im Unterricht nicht benutzt werden sollten.



Graph Nr. 16

59% der befragten Lehrer vertreten die Meinung, dass es geeignet wäre, die Lernprogramme mehr zu benutzen. Auf die offene Ergänzungsfrage „warum?“ haben 16% der Lehrer geantwortet, dass es sich um eine Innovation, interessante Unterrichtsform und Veränderung der Stereotype handelt, dass die Lernprogramme audiovisuelle Fixierung der

Erkenntnisse ermöglichen (15%), dass sie das Selbststudium effektiver machen (15%), dass sie ein fester Bestandteil des Unterrichts sein sollten (12%), aber dass sie nicht für jeden Preis und nur mit guter Ausstattung des Sprachlabors eingesetzt werden sollten (12%) und dass sie mit dem Unterrichtsstoff und mit dem Lehrbuch synchronisiert werden (12%). Die Lernprogramme fördern auch das Behalten der Schülerkenntnisse (6%) und sparen die Zeit (6%). 41% der befragten Lehrer haben negativ beantwortet – nach ihnen können die Lernprogramme die eigene Intervention des Lehrers nicht ersetzen (26%), sie werden durch die Schüler für andere Aktivitäten missbraucht (17%) und vor allem das Sprechen muss eingeübt werden (17%). Fünfmal 8% der Lehrer glaubt, dass die Lernprogramme nur als Ergänzung des klassischen Unterrichts dienen sollten, dass sie schon in genügender Maß benutzt werden, dass die Schüler die Antworten tippen und nicht über die Problematik nachdenken, dass die Lernprogramme zu Hause benutzt werden sollten und nicht in der Schule und dass die interaktive Tafel besser ist.



Graph Nr. 17

Die Schüler aus beiden Schultypen sind für häufigere Benutzung der Lernprogramme im Unterricht. Ihre offenen Antworten, die für bessere Anschaulichkeit in einzelne Themenbereiche eingeteilt wurden, sind in den folgenden Tabellen als Zahl der angeführten Argumente (‚die nicht mit der Zahl der Schülern korrespondiert, es handelt sich um die Häufigkeit der Äußerungen in einzelnen Themenbereichen) zu sehen (siehe Tab. 29, 30).

ja – warum?	Zahl der genannten Meinungen	
	340 Schüler aus den Grundschulen	**86 Schüler aus den Gymnasien**
unterhaltsamer	94	16
man kann den Lernstoff besser verstehen, man lernt mittels Lernprogramme besser	57	18
besser für das Einüben, Möglichkeit der Wiederholung	32	15
Innovation, interessante, moderne, interaktive Unterrichtsform, Veränderung der Stereotype	27	13
besseres Behalten der Schülerkenntnisse	28	10
man lernt mehr, mehr Informationen, produktive Lernmethode	31	3
einfach „besser“	30	0
besser als Erklärung des Lehrers und als Abschreiben von der Tafel, gründlich durchgearbeitet	16	2
die Arbeit mit dem Computer ist bequemer und leichter	16	0
spricht mehr Schüler an, höhere Aktivität	6	7
spart die Zeit, schneller	9	3
maximale Konzentration auf die Arbeit, halten die Aufmerksamkeit	6	3
Wunsch, das Lernprogramm kennenzulernen (Lernprogramm wird noch nicht benutzt)	1	7
Effektivierung des Selbststudiums	5	0
Wunsch, das Lernprogramm zu Hause zu haben	3	2
mehrere Möglichkeiten der Wahrnehmung (visuelle, audiovisuelle Fixierung)	4	0
Lernprogramm würde den Lehrern die Arbeit erleichtern	1	3
individuelles Tempo	3	0
nutzbar, Effektivierung des Unterrichts	1	2
besser als das Lehrbuch	2	0
er / sie will lernen, mit dem Computer besser zu arbeiten	2	0
man sieht gleich das Ergebnis / den Fehler (kann ihn gleich korrigieren)	0	1

Tab. 29

nein – warum?	Zahl der genannten Meinungen	
	75 Schüler aus den Grundschulen	32 Schüler aus den Gymnasien
sie werden schon im genügenden Maß benutzt	21	1
qualitativer und interessanter ist der Unterricht mit dem Lehrer, der Lehrer ist unvertretbar, der Lehrer kann den Lernstoff besser erläutern usw.	17	3
uninteressant, nicht unterhaltsam, monoton	8	1
er / sie mag keine Computer	7	4
er / sie lernt lieber aus dem Lehrbuch, man lernt mehr aus dem Lernbuch	7	2
die Lernprogramme / PC werden durch die Schüler für andere Aktivitäten missbraucht, sie stören den Unterricht	5	1
die Erklärung des Lernstoffes vom Lehrer reicht	4	7
er / sie bevorzugt den klassischen Unterricht	2	3
zeitaufwendig	2	2
nicht wirksam, das Lernprogramm ist nicht fördender als das Lernen aus dem Lehrbuch	0	3
er / sie kann nicht mit dem Computer arbeiten	1	0
die Lernprogramme sind bald veraltet	1	0
Lernprogramme nur für das Selbststudium	0	1
er / sie hat keine Erfahrungen mit den Lernprogrammen	0	1

Tab. 30

Aus den bearbeiteten Untersuchunngsangaben geht hervor, dass:

<u>die Lehrer aus den zufällig ausgewählten tschechischen Grundschulen und Gymnasien:</u>

- meistens die Lernprogramme im Unterricht benutzen (74%) und alle würden sie im Unterricht einsetzen;
- benutzen / würden die Lernprogramme nur in einigen Unterrichtsstunden benutzen (40%), 38% dann vor allem in den praktischen Unterrichtsstunden;
- bei der Präsentation des neuen Lehrstoffes die Bilder mit Bildunterschriften (30%), audiovisuelle Aufnahmen (23%) und die Texte mit Bildern (20%) bevorzugen oder bevorzugen würden;
- bei der Prüfung der Schülerkenntnisse am meisten offene Fragen (44%) bevorzugen;

- der Meinung sind, dass der Einsatz der Lernprogramme den Unterricht effektiver macht (27%). Die Effektivierung sehen sie vor allem in der Veränderung der Stereotype und dass sich um eine neue Unterrichtsform handelt (12%). 18% der befragten Lehrer vertreten die Meinung, dass der Einsatz der Lernprogramme bei den Schülern die Aneignung des selbstgesteuerten und autonomen Lernens unterstützt (18%), dass diese Form innovativ ist (18%) und dass sie die Schüler motiviert (17%). Kein Lehrer meint, dass der Einsatz der Lernprogramme zur schlechten Lehr- / Lernmethode führt, dass er diese Medien nicht bedarf oder dass diese Methode überflüssig ist;
- zusammen mit den Schülern aus beiden Schultypen die Meinung teilen, dass die Lernprogramme im Unterricht vor allem im Rahmen der Einübung benutzt werden sollten;
- die Meinung vertreten, dass es geeignet wäre, die Lernprogramme mehr zu benutzen (59%), weil es sich vor allem um Innovation, interessante Unterrichtsform und Veränderung der Stereotype handelt (16%), weil die Lernprogramme audiovisuelle Fixierung der Erkenntnisse ermöglichen (15%) und weil sie das Selbststudium effektiver machen (15%);

<u>die Lehrer aber auch:</u>

- das Lernprogramm in jeder Unterrichtsstunde die ganze Zeit über nicht benutzen / benutzen würden;
- zum Unterschied zu den Schülern geschlossene Fragen mit ja / nein Antwort bei den Tests nicht bevorzugen;
- nicht einig sind, ob der Gebrauch der Lernprogramme weniger zeitaufwendig oder zeitaufwendiger als die klassische Vorbereitung für den Unterricht ist;
- der Meinung sind, dass die Lernprogramme nicht für jeden Preis und nur mit guter Ausstattung des Sprachlabors eingesetzt werden sollten (12%) und dass sie mit dem Unterrichtsstoff und mit dem Lehrbuch synchronisiert werden müssen (12%);
- die Meinung vertreten, dass die Lernprogramme nicht mehr im Unterricht benutzt werden sollten (41%) – nach ihnen können die Lernprogramme die eigene Intervention des Lehrers nicht ersetzen (26%), sie werden durch die Schüler für andere Aktivitäten missbraucht (17%) und vor allem das Sprechen muss eingeübt werden (17%);

die Schüler aus den zufällig ausgewählten tschechischen Grundschulen:

- die Lernprogramme mindestens in einem Fach benutzen;
- die Lernprogramme im Fremdsprachenunterricht von 90% benutzen;
- im Fremdsprachenunterricht mit dem Computer nur außergewöhnlich oder überhaupt arbeiten und die Lernprogramme nur in den praktischen Unterrichtsstunden für die Einübung und Wiederholung benutzen (dies stimmt mit den Antworten der Gymnasialschüler und auch der Lehrer);
- die Texte mit Bildern (37%) und die Bilder mit Bildunterschriften (19%) bevorzugen, während die audiovisuellen Aufnahmen bei der Erklärung des Lehrstoffes die wenigsten mögen (7%);
- interaktive Übungen bevorzugen (67%);
- sich mittels Lernprogramme den Lehrstoff besser einprägen (sowie die Gymnasialschüler);
- mittels Lernprogramme gern jede Unterrichtsstunde lernen würden (19%);

während die Schüler aus den zufällig ausgewählten tschechischen Gymnasien:

- die Lernprogramme nur an einem von zwei Gymnasien benutzen und vor allem in den Fremdsprachen;
- die Lernprogramme im Fremdsprachenunterricht nur von 35% benutzen, wobei sich ihren Einsatz 37% der Gymnasialschüler wünschten;
- bei der Erklärung des neuen Lehrstoffes am meisten die Texte mit Bildern (41%) und nur die Texte (23%) bevorzugen und auch die audiovisuelle Aufnahmen mögen (10%);
- zwar lieber traditionelle Übungen (54%) mögen;
- nur die marginale Benutzung der Lernprogramme im Unterricht bevorzugen (18%).

Aus der Untersuchung ergibt sich weiter, dass:

- während die zweitgrößte Zahl der Lehrer (23%) die audiovisuelle Aufnahme bei der Erklärung des Lehrstoffes bevorzugt, sind es seitens der Schüler aus den Grundschulen nur 7% (die niederste Zahl), während aus den Gymnasien schon 10%;
- im Unterschied zu den Lehrern die Schüler aus den Grundschulen (40%) und aus den Gymnasien (47%) nicht überraschend die Fragen mit der Auswahl der richtigen Antworten bevorzugen, während die von den Lehrern am meisten

bevorzugten offenen Fragen nur 10% der Schüler aus den Grundschulen (die niederste Zahl) und 17% der Gymnasialschüler (auch die niederste Zahl) mögen;

- kein Lehrer und nur 1% der Schüler aus den Grundschulen und 1% aus den Gymnasien glauben, dass die Lernprogramme im Unterricht nicht benutzt werden sollten;
- die Schüler aus beiden Schultypen für häufigere Benutzung der Lernprogramme im Unterricht sind, weil die Lernprogramme vor allem unterhaltsamer sind, weil man mittels ihnen den Lernstoff besser verstehen und besser lernen kann, weil sie besser für das Einüben sind, weil es sich um produktive Lernmethode, Innovation, interessante Unterrichtsform und Veränderung der Stereotype handelt und weil sie einfach „besser" sind;
- nur 18% der Schüler aus den Grundschulen und 27% aus den Gymnasien sind gegen die häufigere Benutzung der Lernprogramme sind und vor allem weil sie schon im genügenden Maß benutzt werden, weil der Unterricht mit dem Lehrer qualitativer besser und interessanter ist (der Lehrer ist unersetzlich), weil es sich um uninteressante und monotone Unterrichtsform handelt, weil er / sie lieber aus dem Lehrbuch lernt und weil die Erklärung des Lehrstoffes vom Lehrer reicht.

4. ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Diplomarbeit habe ich versucht, die theoretische als auch die praktische Seite der Lernprogramme zu beschreiben. Die größte Aufmerksamkeit wurde der Evaluation des multimedialen Lernprogramms „LANGMaster Tangram Deutsch: Komplettkurs – Anfänger“ und der Auswertung der Fragebögen aus den tschechischen Grundschulen und Gymnasien gewidmet.

Das Lernprogramm „LANGMaster Tangram Deutsch: Komplettkurs – Anfänger“, das in der Demoversion untersucht wurde, wurde anhand von 160 Beurteilungskriterien analysiert. Alle für ein ausgezeichnetes Lernsystem notwendigen Kriterien erfüllt das Programm in 9 aus 12 Beurteilungsabschnitten – Mängel wurden in den inkompletten Angaben über die Lernziele und über den Einsatzbereich, in der Adaptivität des Lernprogramms und in der Einübung aller Sprachfertigkeiten festgestellt.

Dagegen die Vorteile des untersuchten Lernprogramms sind vor allem in seiner Förderung des autonomen und selbstgesteuerten Lernens und in den Ausspracheübungen, die den Vergleich der Aussprache des Lernenden mit der Aussprache des Muttersprachlers ermöglichen, zu finden.

Im allgemeinen wurde das multimediale Lernprogramm „LANGMaster Tangram Deutsch: Komplettkurs – Anfänger“ als ausgezeichnet bewertet, weil es 91% der positiv ausgefüllten notwendigen Kriterien und die meisten positiv ausgefüllten wünschenswerten Kriterien erfüllte. Zugleich wurde das Programm nicht nur für das Selbststudium ohne Betreuung, sondern auch für den Klassenunterricht mit Betreuung des Lehrers zur Einübung vor allem der Sprachfertigkeiten Hören und Lesen und für die Auflockerung des Unterrichts empfohlen.

Um die Ansichten der Lehrer und ihrer Schüler aus den Sekundarstufen der Grundschulen und aus den Gymnasien festzustellen, wurden 27 Fragebögen für die Lehrer und 567 Fragebögen für die Schüler mit ähnlicher Struktur für den folgenden Vergleich abgesendet. Die erworbenen Ergebnisse wurden dann graphisch dargestellt und ausgewertet.

Aus den bearbeiteten Untersuchungsangaben ist hervorgegangen, dass die Mehrheit der Lehrer aus den zufällig ausgewählten tschechischen Grundschulen und Gymnasien die Lernprogramme im Unterricht benutzt und zwar vor allem in den praktischen Unterrichtsstunden für die Einübung und Wiederholung des Lehrstoffes. Die Meisten sind der Meinung, dass die Lernprogramme den Unterricht effektiver machen, weil es sich um eine

neue innovative Unterrichtsform handelt, die die Stereotype verändert, die Motivation erhöht und die das selbstgesteuerte Lernen bei den Schülern fördert.

Aus der Untersuchung ergibt sich weiter, dass in den sechs zufällig ausgewählten Grundschulen die Lernprogramme mindestens in einem Fach benutzt werden und zwar am meisten im Fremdsprachenunterricht für die Einübung und Wiederholung, während an den Gymnasien die Lernprogramme nur an einem von zwei angesprochenen Gymnasien benutzt werden. Die Vorteile des Einsatzes der Lernprogramme im Unterricht sehen die Schüler aus beiden Schultypen vor allem darin, dass es sich um unterhaltsame, interessante, innovative und produktive Lernmethode handelt, die ihnen ermöglicht, sich den Lernstoff besser einzuüben und leichter zu erlernen.

Die primäre Absicht der Entwicklung der multimedialen Lehrmaterialien ist zur Erhöhung der Qualität des Lern- und Unterrichtsprozesses beizutragen. In heutiger Welt der elektronischen Gesellschaft und der „Internet-Generation“ liegt in den modernen Unterrichtstechnologien ein großes Potential.

Wir befinden uns heute in der Mitte, oder eher am Anfang des langfristigen Computereinsatzes im Fremdsprachenunterricht.[315] Die Medienrevolution steht vor der Tür. Die Informationstechnologien, die außer der didaktischen Funktion dem Lehrer bzw. dem Lernenden als kreatives Lehr- bzw. Lernmittel zur Verfügung stehen, sind im Spracherwerb unersetzlich. Sie sind aber nicht allein selig machend, sie sind eine Stütze, deren Aufgabe es ist, den Spracherwerb leichter und effektiver zu machen.[316]

[315] Peloušková, Hana: Informační technologie jako podpora studia učitelství německého jazyka. In: Janíková, Věra – Káňa, Tomáš: Inovativní tendence v kurikulu studijního oboru „Učitelství německého jazyka pro základní školy“. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005, S. 152.
[316] Ibidem.

5. LITERATURVERZEICHNIS

Herunterladen der untersuchten Demoversion: Němčina TANGRAM – kompletní kurz a studijní slovník Lexicon. URL: http://www.langmaster.cz/lmcom/cz/web/cs-cz/Pages/produkty/nemcina/nemcina-tangram-kompletni-kurz-a-slovnik.aspx [2010-06-30].

ABEL, Brigitte: Mediengestützter und mediengeleiteter Unterricht. In: Bausch, Karl-Richard – Christ, Herbert – Krumm, Hans-Jürgen: Handbuch Fremdsprachenunterricht. Tübingen: A. Francke Verlag Tübingen und Basel, 1995, S. 323-325.

ALTMAYER, Claus: Lernstrategien und autonomes Lernen. Teilaspekte eines „konstruktivischen“ Fremdsprachenunterrichts? URL: http://www.educa.ch/tools/11348/files/altmayer.pdf [2010-05-07].

ANDRÁŠOVÁ, Hana: Počítačem podporovaná výuka německého jazyka jako nedílná součást lingvodidaktické přípravy budoucích učitelů. In: Janíková, Věra – Káňa, Tomáš: Inovativní tendence v kurikulu studijního oboru „Učitelství německého jazyka pro základní školy“. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005, S. 143-147.

BALLI, Desirée: Einsatz von Lernsoftware im Sprachunterricht. Praxisbericht. In: Infos und Akzente, 1/2000. URL: http://www.phzh.ch/webautor-data/1199/balli00-1.pdf [2010-05-31].

BAUMGARTNER, Peter: Didaktische Anforderungen an (multimediale) Lernsoftware. In: Issing, L. J. – Klimsa, P.: Information und Lernen mit Multimedia. Weinheim: Psychologie Verlags Union, 1997. URL: http://e-campus.uibk.ac.at/planet-et-fix/xl/m5/did_anforderungen.pdf [2010-06-09].

BENKERT, Stephan: Erweiterte Prüfliste für Lernsysteme. Kriterienkatalog zur (vergleichenden) Beurteilung multimedialer Lernsysteme. 2001. URL: http://www.evalguide.ethz.ch/downloads/project_evaluation/prov_eval_instr/product_layer/ext_check_list/epl.pdf [2010-06-10].

BERETA, Peter: Internet aus fremdsprachlich - liguodidaktischer Perspektive. In: Vomáčková, Olga – Dömischová, Ivona – Kubica, Jan: Die deutsche Sprache und Literatur im europäischen Raum. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2008, 67-72.

BIFFI, Cornelia: Tücken und Kriterien der Beurteilung von Lernsoftware. In: Infos und Akzente 4/2002. URL: http://www.phzh.ch/webautor-data/1199/biffi02-4.pdf [2010-06-09].

BIMMEL, Peter: Lernerautonomie und Lernstrategien. URL: http://daf.german.or.kr/arbeit/10-1-bimmel.doc [2010-05-07].

BIMMEL, Peter – RAMPILLON, Ute: Lernautonomie und Lernstrategien. München: Goethe-Institut, 2000.

BLÁHOVÁ, Jitka: Konstruktivismus ve výuce (německého jazyka) a jeho základním principům odpovídající materiály, vytvořené s podporou počítače. In: Sojka, P. – Pitner, T.: SCO 2005. Sharable Content Objects. 2. ročník konference o elektronické podpoře výuky. Sborník příspěvků. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005, S. 111-116.

BLÁHOVÁ, Jitka: Technologie jako podpůrný prostředek rozvoje autonomie – přání či skutečnost? In: Janíková, Věra: Autonomie a cizojazyčná výuka. Autonomie v teorii, edukační praxi a lingvodidaktickém výzkumu. Sborník příspěvků z mezinárodní konference. Brno: Masarykova univerzita, 2006, S. 284-291.

BLÁHOVÁ, Jitka: Ergebnisse qualitativer Pilotforschung des computergestützten Fremdsprachenunterrichts. In: Janíková, Věra: Didaktik des Deutschen als Fremdsprache in Lehre und Forschung. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2007, S. 24-32.

BRDIČKA, Bořivoj: Role internetu ve vzdělávání. Studijní materiál pro učitele snažící se uplatnit moderní technologie ve výuce. Kladno, 2003.

BRESSLAU, Barbara: Neue Medien im DaF-Unterricht. In.: Mezinárodní konference Multimédia a e-learning ve výuce cizích jazyků. Sborník. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2002, S. 5-8.

BRYCHOVÁ, Alice: Evropské jazykové portfolio a sebehodnocení jako podpora autonomie v procesu učení se cizímu jazyku. In: Janíková, Věra: Autonomie v procesu učení a vyučování cizích jazyků. Sborník dílčích studií. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005a, S. 58-64.

BRYCHOVÁ, Alice: Posílení autonomního učení pomocí sebehodnocení prostřednictvím kritérií Evropského jazykového portfolia. In: Janíková, Věra – Káňa, Tomáš: Inovativní tendence v kurikulu studijního oboru „Učitelství německého jazyka pro základní školy“. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005b, S. 50-55.

BURGEROVÁ, Jana: Internet vo výučbe a štýly učenia študentov. In: Trendy technického vzdělávání 2000. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2000, S. 172-174.

CLAUß, Günter: Differentielle Lernpsychologie. Eine Einführung. Berlin: Volk und Wissen Volkseigener Verlag, 1984.

CORNEJO, Renata: K nové roli literatury v kurikulu „Učitelství německého jazyka pro základní školy“. In: Janíková, Věra – Káňa, Tomáš: Inovativní tendence v kurikulu studijního oboru „Učitelství německého jazyka pro základní školy“. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005, S. 22-27.

ČERNOCHOVÁ, Miroslava: Příprava budoucích eUčitelů na eInstructions. Praha: AISIS o.s. Kladno, 2003.

ČORNEJOVÁ, Irena: Multimedialer fachbezogener Deutschunterricht. Projekt DEUMA (Deutsch im Maschinenbau). In.: Mezinárodní konference Multimédia a e-learning ve výuce cizích jazyků. Sborník. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2002, S. 32-38.

Der Fremdsprachenunterricht an den Schulen in Europa. Brüssel : Eurydice, 2001.

DEUBELBEISS, Rolf: Kosten und Nutzen von ICT in Einklang bringen. In: Bildung Schweiz, 11a /2008. URL: http://www.medienbildung.ch/webautor-data/35/Was-ist-ICT-Evaluation--Artikel-Bildung-Schweiz.pdf [2010-06-09].

DOMINIKOVÁ, Irena – LACHOUT, Martin: Blended Learning při výuce angličtiny a němčiny. In: Bendová, Šárka: Efektivní využití techniky a softwaru při výuce cizích jazyků. Soubor vědeckých statí. Praha: Metropolitní univerzita Praha, 2008, S. 37-47.

DOSTÁL, Jiří: Počítač ve vzdělání. Modul 1. Olomouc: Votobia Olomouc, 2007.

Evaluation im Bereich digitaler Medien. URL: http://www.evaluieren.de/inhalt.htm [2010-06-23].

FEDÁKOVÁ, Katarína: Neue europäische Bildungsdokumente und die Fremdsprachenlehrerausbildung. In: Janíková, Věra – Káňa, Tomáš: Inovativní tendence v kurikulu studijného oboru „Učitelství německého jazyka pro základní školy“. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005, S. 57-61.

FECHNER, Jürgen: Computer im Fremdsprachenunterricht Deutsch als Fremdsprache – Eine Einführung. In: Fechner, Jürgen: Neue Wege im computergestützten Fremdsprachenunterricht. Berlin: Langenscheidt, 1994, S. 5-21.

FEHLMANN, Andreas: Informations- und Kommunikationstechnologien in der Schweizerischen Sonderpädagogik. Übersicht zuhanden der European Agency, 2003. URL: http://www.educa.coop/dyn/bin/81027-81175-1-ict_in_der_schweizerischen_sonderpaedagogik.pdf [2010-05-14].

FREUDENREICH, Martin – SCHULTE, Carsten: Von der Evaluation von Lernsoftware zur Gestaltung von Unterricht. In: MedienPädagogik. www. medienpaed.com, 2002. URL: http://www.medienpaed.com/02-1/freudenreich_schulte1.pdf [2010-06-10].

FRICKE, Jens: Lernsoftware für die Politikwissenschaft. Kriterien für den erfolgreichen Einsatz und Konzeption eines Lernprogrammes. Marburg: Tectum Verlag, 1999. URL: http://books.google.cz/books?id=VsAsysaE0G0C&lpg=PA5&pg=PA5#v=onepage&q&f=false [2010-06-1].

Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen: Lernen, lehren, beurteilen. München: Langenscheidt-Verlag, 2001. URL: http://www.goethe.de/z/50/commeuro/deindex.htm [2010-23-04].

GICK, Cornelia: Fördern Lehrwerke die Autonomie der Lerner? In: Müller, Martin – Wertenschlag, Lukas – Wolff, Jürgen: Autonomes und partnerschaftliches Lernen. Modelle und Beispiele aus dem Fremdsprachenunterricht. Berlin: Langenscheidt, 1993, S. 163-185.

GOTTFRIED, Clemens – HAGER, Gerhard – SCHARL, Wolfgang: Kriterienkatalog zur qualitativen Bewertung von Lernsoftware, 2002. URL: http://www.learn-line.nrw.de/angebote/neuemedien/medio/didaktik/fubb/kriterienkatalog.pdf [2010-06-03].

GRIMUS, Margarete: eLearning, eTeaching, eEducation. Ein Aspekt einer neuen Lernkultur. Wien, 2003.

GROSSER, Jürgen: Instrumente zur Beurteilung von Lernsoftware. URL: http://quepnet.fh-bielefeld.de/data/doc/id_102/Q_Medien_Kriterienkatalog.pdf [2010-06-10].

GRÜNER, Margit – HASSERT, Timm: Computer im Deutschunterricht. Fernstudieneinheit 14. Fernstudienprojekt zur Fort- und Weiterbildung im Bereich Germanistik und Deutsch als Fremdsprache. Langenscheidt, 2000.

HANNAFIN, Machael J. – HAWKINS, Charles H.: Computer, Internet, Multimedia – Potentiale für Schule und Unterricht. Ergebnisse einer Schul-Evaluation. Kurzfassung. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung, 1998. URL: http://www.bertelsmann-stiftung.de/bst/de/media/xcms_bst_dms_15761_15762_2.pdf [2010-05-14].

HENRICI, Gert – RIEMER, Claudia mit Arbeitsgruppe Deutsch als Fremdsprache, Bielefeld - Jena: Einführung in die Didaktik des Unterrichts Deutsch als Fremdsprache mit Videobeispielen. Band 2. Schneider Verlag Hohengehren, 1994.

HOLZINGER, Andreas: Beurteilungskriterien für Lernsoftware. Ein Service des Serverprojektes Joanneum im Rahmen der Initiative „Neue Medien an der Lehre für Universitäten und Fachhochschulen“. URL: http://user.meduni-

graz.at/andreas.holzinger/holzinger%20de/papers%20de/Beurteilung_Lernsoftware.pdf [2010-06-09].

HOPE, Geoffrey R. – TAYLOR, Heimy F. – PUSACK, James: Der Einsatz von Computern im Fremdsprachenunterricht. In: Computergestützter Fremdsprachenunterricht. Ein Handbuch. Berlin und München: Langenscheidt Verlag, 1989, S. 7-66.

HRAŠNA, Mario – LAGEROVÁ, Viera: Úloha médií vo vyučování cudzích jazykov. In: Dostál, Jiří: Infotech 2007. Moderní informační a komunikační technologie ve vzdělávání. Sborník příspěvků. Díl 2. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007, S. 856-860.

JANÍK, Tomáš: Několik poznámek k autoregulovanému učení. In: Janíková, Věra: Autonomie v procesu učení a vyučování cizích jazyků. Sborník dílčích studií. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005, S. 7-13.

JANÍKOVÁ, Věra: Didaktik des Deutschen als Fremdsprache. Anmerkungen zu aktuellen Themen mit Aufgaben zum reflektierten Selbststudium. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005a.

JANÍKOVÁ, Věra: Inovativní tendence v kurikulu studijního oboru Učitelství německého jazyka pro ZŠ. In: Janíková, Věra – Káňa, Tomáš: Inovativní tendence v kurikulu studijního oboru „Učitelství německého jazyka pro základní školy“. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005b, S. 7-19.

JANÍKOVÁ, Věra: Autonomní učení a lexikální strategie při osvojování cizích jazyků. Teoretická východiska, doporučení pro praxi, styly a strategie učení, lexikální strategie v teorii a výzkumu. Brno: Masarykova univerzita, 2007.

JANÍKOVÁ, Věra: Učíme se učit cizí jazyky. Brno: Masarykova univerzita, 2008.

JANÍKOVÁ, Věra – MICHELS-McGOVERN, Monika: Aspekte des Hochschulfachs Methodik und Didaktik des Unterrichts Deutsch als Fremdsprache im Überblick. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2002.

JANÍKOVÁ, Věra – VLČKOVÁ, Kateřina: Organizační formy výuky a učivo v cizojazyčné výuce z hlediska autonomního učení. Pilotní výzkum. In: Janíková, Věra: Autonomie a cizojazyčná výuka. Autonomie v teorii, edukační praxi a lingvodidaktickém výzkumu. Sborník příspěvků z mezinárodní konference. Brno: Masarykova univerzita, 2006, S. 124-147.

KALOUS, Zdeněk: Teorie vzdělávací politiky. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání, 1997.

KIRCHHOFF, Petra: Blended Learning im Fachfremdsprachenunterricht. Berlin: Langenscheidt, 2008.

KLANTE, Palle: Evaluation. 2000. URL: http://www-cg-hci.informatik.uni-oldenburg.de/~airweb/Seminarphase/PalleKlante/Evaluation.pdf [2010-06-09].

KLÁPŠŤOVÁ, Květoslava: Elemente zur Förderung der Autonomie der Lernenden im Lehrwerk Deutsch eins, zwei. In: Heinemann, Margot: Deutsch – Sprache der Euroregion(en). Konferenzbeiträge der internationalen Tagung an der Technischen Universität in Liberec am 22.-23. November 2006. Liberec: Nakladatelství Bor, 2006, S. 125-133.

KLEMENT, Milan: Možnosti evaluace výukových programů. In: Trendy technického vzdělávání 2005. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2005, S. 17-29.

KLEMENT, Milan – CHRÁSKA, Miroslav: Počítač jako didaktický prostředek. In: Trendy technického vzdělávání 2001. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2001, S. 333-336.

KNOPF, Hartmut – MÖLEY, Sabine: Interindividuelle Differenzen computerbasierten Lernens. In: Witruk, Evelin: Anwendungsfelder diffrentieller Lernpsychologie. Beiträge des interdisziplinären Kolloquiums mit internationaler Beteiligung „Anwendungsfelder Differentieller Lernpsychologie“ am 15.2.1988. Halle (Saale): Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, 1990, S. 65-72.

KOMÁREK, Friderike: Der Referenzrahmen und seine praktischen Auswirkungen im Fremdsprachenunterricht. In: Kratochvílová, Iva – Nálepková, Jana: „Sprache: Deutsch“.

Beiträge des internationalen germanitischen Symposiums Opava / Sambachshof 5. - 11. 10. 2007. Opava: Slezská univerzita v Opavě, 2008, S. 178-189.

KOPP, Brigitta – MANDL, Heinz: Selbst gesteuert kooperativ lernen mit neuen Medien. München: Ludwig-Maximilians-Universität, 2006. URL: http://epub.ub.uni-muenchen.de/906/1/Praxisbericht33.pdf [2010-05-11].

KOS, Olaf: Evaluation von Lernsoftware. Humboldt Universität zu Berlin. URL: http://www.educat.hu-berlin.de/lernsoftware/bewertung/evaluation/kos.pdf [2010-06-09].

Kriterien für Lernsoftware. URL: http://www.markus-peschel.de/softwaretestung/daten/Struzyna_Sarah_Triolo%201&2.pdf [2010-06-24].

Kriterienkataloge zur Beurteilung von Lernsoftware. URL: http://www.educat.hu-berlin.de/lernsoftware/bewertung/kriterienkataloge/spaethe.pdf [2010-06-24].

Kurzfassung: Der Fremdsprachenunterricht an den Schulen in Europa. Brüssel: Eurydice, 2001.

LANGMaster. URL: http://www.langmaster.cz/lmcom/cz/web/cs-cz/pages/home.aspx [2010-06-30].

LANGMaster RE-WISE®. Efektivní metoda pro učení a opakování slovíček. URL: http://www.langmaster.cz/lmcom/cz/web/cs-cz/Pages/o-langmaster-vyuce/re-wise.aspx [2010-06-30].

LOUNEK, Josef: Výzkum využívání a potřebnosti multimediálních učebních pomůcek na základních školách v Královohradeckém regionu a mezi studenty Učitelství Pedagogické fakulty Univerzity Hradec Králové. In: Sborník příspěvků z konference a soutěže eLearning 2007, Hradec Králové: Gaudeamus, 2007, S. 315-321.

MAŇÁK, Josef: Výukové metody a školní vzdělávací programy. In: Komenský. Odborný časopis pro učitele základní školy. Brno: Masarykova univerzita v Brně, číslo 2, ročník 131, 2006, S. 6-8.

MAREŠ, Jiří: Elektronické učení a individuální styly učení. In: Československá psychologie. Časopis pro psychologickou teorii a praxi. Praha: Psychologický ústav AV ČR v Academii, ročník 48, číslo 3, 2004, S. 247-262.

MARSCHALL, R.: Infoblatt 6/II: Kriterien zur Bewertung von Lernsoftware. (Vorläufige) Kriterien für die didaktische Analyse von Lernsoftware. In: Informatische Bildung für Lehramtsstudierende. GEDIB FU Berlin. URL: http://www.linf.fu-berlin.de/las/pdfinf_2/i6_bewer.PDF [2010-06-10].

MELICH, Matthias: Individualisiertes Fremdsprachenlernen mit dem Computer auf der Basis objektiver Sprachtests. Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophischen Fakultät der Universität Köln, 1993.

MÜLLEROVÁ, Marie: Europäische Dimension und ihre Reflexion in neueren Lehrwerken im Fach DaF für Grundschulen in der Tschechischen Republik. In: Egersdorfová, Gabriela – Stahl, Thomas: Deutsch macht Schule. Beiträge der Pilsener Tagung zu Deutsch als Fremdsprache in Theorie und Praxis. Plzeň, 2008, S. 83-93.

Menschen. Bildung. Medienbildung. Pädagogische Hochschule Zürich. Bereich Unterrichtsentwicklung. URL: http://www.medienbildung.ch/ [2010-06-09].

Němčina TANGRAM – kompletní kurz a studijní slovník Lexicon. URL: http://www.langmaster.cz/lmcom/cz/web/cs-cz/Pages/produkty/nemcina/nemcina-tangram-kompletni-kurz-a-slovnik.aspx [2010-06-30].

Němčina TANGRAM – kompletní kurz. Podrobný obsah kurzu. URL: http://download.langmaster.cz/cz/cs-cz/produkty/obsah-kurzu/LANGMaster-German-TANGRAM-Content.pdf [2010-07-20].

Němčina TANGRAM – začátečníci. URL: http://www.langmaster.cz/lmcom/cz/web/cs-cz/pages/skoly/produkty/nemcina/nemcina-tangram-zacatecnici-edu.aspx [2010-06-30].

OPASCHOWSKI, Horst W.: Medien, Mobilität und Massenkultur. Neue Märkte der Erlebnisindustrie oder verlorene Aufgabenfelder der Pädagogik. In: Benner, Dietrich – Kell, Adolf – Lenzen, Dieter: Bildung zwischen Staat und Markt. Beiträge zum 15. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft vom 11.-13. März 1996 in Halle an der Saale. Zeitschrift für Pädagogik, 35. Beiheft. Weinheim und Basel: Beltz Verlag, 1996, S. 143-169.

PEJSAR, Zdeněk: Multimédia ve výuce. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, 2004.

PELOUŠKOVÁ, Hana: Informační technologie jako podpora studia učitelství německého jazyka. In: Janíková, Věra – Káňa, Tomáš: Inovativní tendence v kurikulu studijního oboru „Učitelství německého jazyka pro základní školy“. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005, S. 148-152.

PEŠTÁLOVÁ, Iveta: E-Learning im Deutschunterricht. Magisterarbeit. Masayrkova univerita: Filozofická fakulta, Ústav germanistiky, nordistiky a nederlandistiky, Brno, 2009.

Projekt TeGram – Technickou gramotností pedagogů ke zvyšování kvality a efektivity výuky. Zvyšování kvality ve vzdělávání v Pardubickém kraji. Základní škola Dr. Jana Malíka 958, Chrudim. URL: http://www.zsmalika.cz/tegram/ [2010-05-18].

PRŮCHA, Jan: Pedagogická věda a nové výzvy edukační praxe. In: Pedagogika. Časopis pro vědy o vzdělávání a výchově. Praha: Univerzita Karlova v Praze, ročník 56, 2006, S. 307-315.

RAMPILLON, Ute: Lerntechniken im Fremdsprachenunterricht. Handbuch. München: Max Hueber Verlag, 1989.

RAMPILLON, Ute: Strategien zum erfolgreichen Fremdsprachenlernen von SchülerInnen der Sekundarstufe I. In: Müller, Martin – Wertenschlag, Lukas – Wolff, Jürgen: Autonomes und partnerschaftliches Lernen. Modelle und Beispiele aus dem Fremdsprachenunterricht. Berlin: Langenscheidt, 1993, S. 49-56.

RAMPILLON, Ute: Lerntechniken. In: Bausch, Karl-Richard – Christ, Herbert – Krumm, Hans-Jürgen: Handbuch Fremdsprachenunterricht. Tübingen: A. Francke Verlag Tübingen und Basel, 1995, S. 261-263.

RIES, L. – KOLLÁROVÁ, E. a kol.: Svět cizích jazyků / Svet cudzích jazykov DNES. Inovační trendy v cizojazyčné výuce / Inovačné trendy v cudzojazyčnej výučbe. Bratislava: Pedagogické vydavateľstvo Didaktis, 2004.

RÜSCHOFF, Bernd: Elektronische Medien. In: Bausch, Karl-Richard – Christ, Herbert – Krumm, Hans-Jürgen: Handbuch Fremdsprachenunterricht. Tübingen: A. Francke Verlag Tübingen und Basel, 1995, S. 320-323.

RUSKOVÁ, Dagmar – CAGÁŇOVÁ, Dagmar: Multimédiá a internet vo vyučování cudzích jazykov. In: Dostál, Jiří: Infotech 2007. Moderní informační a komunikační technologie ve vzdělávání. Sborník příspěvků. Díl 1. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007, S. 440-442.

SCHLEICHER, Klaus: Neue Medien – Herausforderung und Chance für Gesellschaft und Kinder. In: Scarbath, Horst: Mit Medien leben. Aktuelle Perspektiven der Medienpädagogik. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt, 1988, S. 13-36.

SCHLOTFELDT, Tim: Lernsoftware für außerschulische pädagogische Handlungsfelder: Analysen und Bewertungen. Diplomarbeit, 1997. URL: http://www.tschlotfeldt.de/evaluation_von_lernsoftware [2010-06-1].

SCHMIDT, Torben: Selbstgesteuertes Lernen mit Neuen Medien im Fremdsprachenunterricht: Eine Bestandsaufnahme. URL: http://zif.spz.tu-darmstadt.de/jg-10-1/beitrag/TorbenSchmidt.htm [2010-05-11].

SITNÁ, Dagmar: Metody aktivního vyučování. Spolupráce žáků ve skupinách. Praha: Portál, 2009.

Společný evropský referenční rámec pro jazyky. Jak se učíme jazykům, jak je vyučujeme a jak v jazycích hodnotíme. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006.

Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung München: Handreichung zum Einsatz des Computers in der Grundschule. Band I., 1998. URL: http://www.pzm-luzern.ch/FDMA/Downloads/pdf_Dateien/Handreichung_zum_Einsatzdes_Computers_in_der_Grundschule.pdf [2010-05-21].

STEINIG, Wolfgang: Kann man eine fremde Sprache autonom in der Schule lernen? Zur Quadratur eines Kreises. In: Müller, Martin – Wertenschlag, Lukas – Wolff, Jürgen: Autonomes und partnerschaftliches Lernen. Modelle und Beispiele aus dem Fremdsprachenunterricht. Berlin: Langenscheidt, 1993, S. 31-48.

STORCH, Günther: Deutsch als Fremdsprache. Eine Didaktik. Theoretische Grundlagen und praktische Unterrichtsgestaltung. München: Wilhelm Fink Verlag, 1999.

ŠEĎOVÁ, Klára – ZOUNEK, Jiří: Učitelé a technologie. Mezi tradičním a moderním pojetím. Brno: Paido, 2009.

TELNAROVÁ, Zdeňka: E-Learning. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2003.

VLČKOVÁ, Kateřina: Strategie učení cizímu jazyku. Výsledky výzkumu používání strategií a jejich efektivity na gymnáziích. Brno: Paido, 2007.

VRBA, Jiří – VŠETULOVÁ, Monika: Multimediální technologie ve vzdělávání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2003.

WILLIGE, Mirjam – RÜB, Herbert: Zur Evaluation von Online-Lernprogrammen. Ein Überblick über die zentralen Grundlagen und das Evaluationskonzept des Modellvorhabens MILQ (Multimediale Interaktive Leittext-Qualifizierung). Hamburg, 2002. URL: http://www.berufsabschluss.de/service/pdf/Eval_Elearning1b.pdf [2010-06-03].

WURSTER, Jürgen: Multimediale Lernarrangements der virtuellen Universität. In: Malach, Antonín: Evropská integrace a české vzdělávání / Europäische Integration und tschechische Ausbildung. Sborník z mezinárodní konference Vstup do Evropské unie a řízení školství III,

konané ve dnech 14.-15. října 1999 ve Vranově nad Dyjí. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 1999, S. 38-41.

ZAJÍCOVÁ, Pavla: Didaktik der Fremdsprache Deutsch. Einführung in die Fachdidaktik des Deutschen als Fremdsprache. Ostrava: Filozofická fakulta Ostravské univerzity, 2002.

6. ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage Nr. 1: Gemeinsame Referenzniveaus: Globalskala
(Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen: Lernen, lehren, beurteilen. URL: http://www.goethe.de/z/50/commeuro/302.htm [2010-04-23].)

Anlage Nr. 2: Gemeinsame Referenzniveaus: Raster zur Selbsteinschätzung
(Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen: Lernen, lehren, beurteilen. URL: http://www.goethe.de/z/50/commeuro/302.htm [2010-04-23].)

Anlage Nr. 3: Beschreibung des Lernsystems
(Vgl.: Benkert, Stephan: Erweiterte Prüfliste für Lernsysteme. Kriterienkatalog zur (vergleichenden) Beurteilung multimedialer Lernsysteme. 2001. URL: http://www.evalguide.ethz.ch/downloads/project_evaluation/prov_eval_instr/product_layer/ext_check_list/epl.pdf [2010-06-10]; Kriterien für Lernsoftware. URL: http://www.markus-peschel.de/softwaretestung/daten/Struzyna_Sarah_Triolo%201&2.pdf [2010-06-24]; Kriterienkataloge zur Beurteilung von Lernsoftware. URL: http://www.educat.hu-berlin.de/lernsoftware/bewertung/kriterienkataloge/spaethe.pdf [2010-06-24].)

Anlage Nr. 4: Komplette Prüfliste, Gesamtbeurteilungstabelle und Bewertungstabelle
(Vgl.: Benkert, Stephan: Erweiterte Prüfliste für Lernsysteme. Kriterienkatalog zur (vergleichenden) Beurteilung multimedialer Lernsysteme. 2001. URL: http://www.evalguide.ethz.ch/downloads/project_evaluation/prov_eval_instr/product_layer/ext_check_list/epl.pdf [2010-06-10]; Janíková, Věra – Michels-McGovern, Monika: Aspekte des Hochschulfachs Methodik und Didaktik des Unterrichts Deutsch als Fremdsprache im Überblick. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2002, S. 24-57; Rampillon, Ute: Lerntechniken im Fremdsprachenunterricht. Handbuch. München: Max Hueber Verlag, 1989; Gottfried, Clemens – Hager, Gerhard – Scharl, Wolfgang: Kriterienkatalog zur qualitativen Bewertung von Lernsoftware, 2002. URL: http://www.learn-line.nrw.de/angebote/neuemedien/medio/didaktik/fubb/kriterienkatalog.pdf [2010-06-03]; Holzinger, Andreas: Beurteilungskriterien für Lernsoftware. Ein Service des Serverprojektes Joanneum im Rahmen der Initiative „Neue Medien an der Lehre für Universitäten und Fachhochschulen“. URL: http://user.meduni-graz.at/andreas.holzinger/holzinger%20de/papers%20de/Beurteilung_Lernsoftware.pdf

[2010-06-09]; Marschall, R.: Infoblatt 6/II: Kriterien zur Bewertung von Lernsoftware. (Vorläufige) Kriterien für die didaktische Analyse von Lernsoftware. In: Informatische Bildung für Lehramtsstudierende. GEDIB FU Berlin. URL: http://www.linf.fu-berlin.de/las/pdfinf_2/i6_bewer.PDF [2010-06-10]; Hope, Geoffrey R. – Taylor, Heimy F. – Pusack, James: Der Einsatz von Computern im Fremdsprachenunterricht. In: Computergestützter Fremdsprachenunterricht. Ein Handbuch. Berlin und München: Langenscheidt Verlag, 1989, S. 60-63.)

Anlage Nr. 5: Fragebogen für die Lehrer (deutsche Übersetzung)

Anlage Nr. 6: Fragebogen für die Schüler (deutsche Übersetzung)

7. ANLAGEN

Anlage Nr. 1: Gemeinsame Referenzniveaus: Globalskala

Kompetente Sprachverwendung	C2	Kann praktisch alles, was er / sie liest oder hört, mühelos verstehen. Kann Informationen aus verschiedenen schriftlichen und mündlichen Quellen zusammenfassen und dabei Begründungen und Erklärungen in einer zusammenhängenden Darstellung wiedergeben. Kann sich spontan, sehr flüssig und genau ausdrücken und auch bei komplexeren Sachverhalten feinere Bedeutungsnuancen deutlich machen.
	C1	Kann ein breites Spektrum anspruchsvoller, längerer Texte verstehen und auch implizite Bedeutungen erfassen. Kann sich spontan und fließend ausdrücken, ohne öfter deutlich erkennbar nach Worten suchen zu müssen. Kann die Sprache im gesellschaftlichen und beruflichen Leben oder in Ausbildung und Studium wirksam und flexibel gebrauchen. Kann sich klar, strukturiert und ausführlich zu komplexen Sachverhalten äußern und dabei verschiedene Mittel zur Textverknüpfung angemessen verwenden.
Selbständige Sprachverwendung	B2	Kann die Hauptinhalte komplexer Texte zu konkreten und abstrakten Themen verstehen; versteht im eigenen Spezialgebiet auch Fachdiskussionen. Kann sich so spontan und fließend verständigen, dass ein normales Gespräch mit Muttersprachlern ohne grössere Anstrengung auf beiden Seiten gut möglich ist. Kann sich zu einem breiten Themenspektrum klar und detailliert ausdrücken, einen Standpunkt zu einer aktuellen Frage erläutern und die Vor- und Nachteile verschiedener Möglichkeiten angeben.
	B1	Kann die Hauptpunkte verstehen, wenn klare Standardsprache verwendet wird und wenn es um vertraute Dinge aus Arbeit, Schule, Freizeit usw. geht. Kann die meisten Situationen bewältigen, denen man auf Reisen im Sprachgebiet begegnet. Kann sich einfach und zusammenhängend über vertraute Themen und persönliche Interessengebiete äußern. Kann über Erfahrungen und Ereignisse berichten, Träume, Hoffnungen und Ziele beschreiben und zu Plänen und Ansichten kurze Begründungen oder Erklärungen geben.
Elementare Sprachverwendung	A2	Kann Sätze und häufig gebrauchte Ausdrücke verstehen, die mit Bereichen von ganz unmittelbarer Bedeutung zusammenhängen (z. B. Informationen zur Person und zur Familie, Einkaufen, Arbeit, nähere Umgebung). Kann sich in einfachen, routinemäßigen Situationen verständigen, in denen es um einen einfachen und direkten Austausch von Informationen über vertraute und geläufige Dinge geht. Kann mit einfachen Mitteln die eigene Herkunft und Ausbildung, die direkte Umgebung und Dinge im Zusammenhang mit unmittelbaren Bedürfnissen beschreiben.
	A1	Kann vertraute, alltägliche Ausdrücke und ganz einfache Sätze verstehen und verwenden, die auf die Befriedigung konkreter Bedürfnisse zielen. Kann sich und andere vorstellen und anderen Leuten Fragen zu ihrer Person stellen - z. B. wo sie wohnen, was für Leute sie kennen oder was für Dinge sie haben - und kann auf Fragen dieser Art Antwort geben. Kann sich auf einfache Art verständigen, wenn die Gesprächspartnerinnen oder Gesprächspartner langsam und deutlich sprechen und bereit sind zu helfen.

Anlage Nr. 2: Gemeinsame Referenzniveaus: Raster zur Selbsteinschätzung

C2 bis A1	Verstehen		Sprechen		Schreiben
	Hören	Lesen	An Gesprächen teilnehmen	Zusammen-hängendes sprechen	Schreiben

	Verstehen	
	Hören	Lesen
C2	Ich habe keinerlei Schwierigkeit, gesprochene Sprache zu verstehen, gleichgültig ob "live" oder in den Medien, und zwar auch, wenn schnell gesprochen wird. Ich brauche nur etwas Zeit, mich an einen besonderen Akzent zu gewöhnen.	Ich kann praktisch jede Art von geschriebenen Texten mühelos lesen, auch wenn sie abstrakt oder inhaltlich und sprachlich komplex sind, z. B. Handbücher, Fachartikel und literarische Werke.
C1	Ich kann längeren Redebeiträgen folgen, auch wenn diese nicht klar strukturiert sind und wenn Zusammenhänge nicht explizit ausgedrückt sind. Ich kann ohne allzu große Mühe Fernsehsendungen und Spielfilme verstehen.	Ich kann lange, komplexe Sachtexte und literarische Texte verstehen und Stilunterschiede wahrnehmen. Ich kann Fachartikel und längere technische Anleitungen verstehen, auch wenn sie nicht in meinem Fachgebiet liegen.
B2	Ich kann längere Redebeiträge und Vorträge verstehen und auch komplexer Argumentation folgen, wenn mir das Thema einigermaßen vertraut ist. Ich kann am Fernsehen die meisten Nachrichtensendungen und aktuellen Reportagen verstehen. Ich kann die meisten Spielfilme verstehen, sofern Standardsprache gesprochen wird.	Ich kann Artikel und Berichte über Probleme der Gegenwart lesen und verstehen, in denen die Schreibenden eine bestimmte Haltung oder einen bestimmten Standpunkt vertreten. Ich kann zeitgenössische literarische Prosatexte verstehen.
B1	Ich kann die Hauptpunkte verstehen, wenn klare Standardsprache verwendet wird und wenn es um vertraute Dinge aus Arbeit, Schule, Freizeit usw. geht. Ich kann vielen Radio- oder Fernsehsendungen über aktuelle Ereignisse und über Themen aus meinem Berufs- oder Interessengebiet die Hauptinformation entnehmen, wenn relativ langsam und deutlich gesprochen wird.	Ich kann Texte verstehen, in denen vor allem sehr gebräuchliche Alltags? oder Berufssprache vorkommt. Ich kann private Briefe verstehen, in denen von Ereignissen, Gefühlen und Wünschen berichtet wird.
A2	Ich kann einzelne Sätze und die gebräuchlichsten Wörter verstehen, wenn es um für mich wichtige Dinge geht (z. B. sehr einfache Informationen zur Person und zur Familie, Einkaufen, Arbeit, nähere Umgebung). Ich verstehe das Wesentliche von kurzen, klaren und einfachen Mitteilungen und Durchsagen.	Ich kann ganz kurze, einfache Texte lesen. Ich kann in einfachen Alltagstexten (z. B. Anzeigen, Prospekten, Speisekarten oder Fahrplänen) konkrete, vorhersehbare Informationen auffinden und ich kann kurze, einfache persönliche Briefe verstehen.
A1	Ich kann vertraute Wörter und ganz einfache Sätze verstehen, die sich auf mich selbst, meine Familie oder auf konkrete Dinge um mich herum beziehen, vorausgesetzt es wird langsam und deutlich gesprochen.	Ich kann einzelne vertraute Namen, Wörter und ganz einfache Sätze verstehen, z. B. auf Schildern, Plakaten oder in Katalogen.

	Sprechen	
	An Gesprächen teilnehmen	Zusammenhängendes sprechen
C2	Ich kann mich mühelos an allen Gesprächen und Diskussionen beteiligen und bin auch mit Redewendungen und umgangssprachlichen Wendungen gut vertraut. Ich kann fließend sprechen und auch feinere Bedeutungsnuancen genau ausdrücken. Bei Ausdrucksschwierigkeiten kann ich so reibungslos wieder ansetzen und umformulieren, dass man es kaum merkt.	Ich kann Sachverhalte klar, flüssig und im Stil der jeweiligen Situation angemessen darstellen und erörtern; ich kann meine Darstellung logisch aufbauen und es so den Zuhörern erleichtern, wichtige Punkte zu erkennen und sich diese zu merken.
C1	Ich kann mich spontan und fließend ausdrücken, ohne öfter deutlich erkennbar nach Worten suchen zu müssen. Ich kann die Sprache im gesellschaftlichen und beruflichen Leben wirksam und flexibel gebrauchen. Ich kann meine Gedanken und Meinungen präzise ausdrücken und meine eigenen Beiträge geschickt mit denen anderer verknüpfen.	Ich kann komplexe Sachverhalte ausführlich darstellen und dabei Themenpunkte miteinander verbinden, bestimmte Aspekte besonders ausführen und meinen Beitrag angemessen abschließen.
B2	Ich kann mich so spontan und fließend verständigen, dass ein normales Gespräch mit einem Muttersprachler recht gut möglich ist. Ich kann mich in vertrauten Situationen aktiv an einer Diskussion beteiligen und meine Ansichten begründen und verteidigen.	Ich kann zu vielen Themen aus meinen Interessengebieten eine klare und detaillierte Darstellung geben. Ich kann einen Standpunkt zu einer aktuellen Frage erläutern und Vor- und Nachteile verschiedener Möglichkeiten angeben.
B1	Ich kann die meisten Situationen bewältigen, denen man auf Reisen im Sprachgebiet begegnet. Ich kann ohne Vorbereitung an Gesprächen über Themen teilnehmen, die mir vertraut sind, die mich persönlich interessieren oder die sich auf Themen des Alltags wie Familie, Hobbys, Arbeit, Reisen, aktuelle Ereignisse beziehen.	Ich kann in einfachen zusammenhängenden Sätzen sprechen, um Erfahrungen und Ereignisse oder meine Träume, Hoffnungen und Ziele zu beschreiben. Ich kann kurz meine Meinungen und Pläne erklären und begründen. Ich kann eine Geschichte erzählen oder die Handlung eines Buches oder Films wiedergeben und meine Reaktionen beschreiben.
A2	Ich kann mich in einfachen, routinemäßigen Situationen verständigen, in denen es um einen einfachen, direkten Austausch von Informationen und um vertraute Themen und Tätigkeiten geht. Ich kann ein sehr kurzes Kontaktgespräch führen, verstehe aber normalerweise nicht genug, um selbst das Gespräch in Gang zu halten.	Ich kann mit einer Reihe von Sätzen und mit einfachen Mitteln z. B. meine Familie, andere Leute, meine Wohnsituation meine Ausbildung und meine gegenwärtige oder letzte berufliche Tätigkeit beschreiben.
A1	Ich kann mich auf einfache Art verständigen, wenn mein Gesprächspartner bereit ist, etwas langsamer zu wiederholen oder anders zu sagen, und mir dabei hilft zu formulieren, was ich zu sagen versuche. Ich kann einfache Fragen stellen und beantworten, sofern es sich um unmittelbar notwendige Dinge und um sehr vertraute Themen handelt.	Ich kann einfache Wendungen und Sätze gebrauchen, um Leute, die ich kenne, zu beschreiben und um zu beschreiben, wo ich wohne.

	Schreiben
C2	Ich kann klar, flüssig und stilistisch dem jeweiligen Zweck angemessen schreiben. Ich kann anspruchsvolle Briefe und komplexe Berichte oder Artikel verfassen, die einen Sachverhalt gut strukturiert darstellen und so dem Leser helfen, wichtige Punkte zu erkennen und sich diese zu merken. Ich kann Fachtexte und literarische Werke schriftlich zusammenfassen und besprechen.
C1	Ich kann mich schriftlich klar und gut strukturiert ausdrücken und meine Ansicht ausführlich darstellen. Ich kann in Briefen, Aufsätzen oder Berichten über komplexe Sachverhalte schreiben und die für mich wesentlichen Aspekte hervorheben. Ich kann in meinen schriftlichen Texten den Stil wählen, der für die jeweiligen Leser angemessen ist.
B2	Ich kann über eine Vielzahl von Themen, die mich interessieren, klare und detaillierte Texte schreiben. Ich kann in einem Aufsatz oder Bericht Informationen wiedergeben oder Argumente und Gegenargumente für oder gegen einen bestimmten Standpunkt darlegen. Ich kann Briefe schreiben und darin die persönliche Bedeutung von Ereignissen und Erfahrungen deutlich machen.
B1	Ich kann über Themen, die mir vertraut sind oder mich persönlich interessieren, einfache zusammenhängende Texte schreiben. Ich kann persönliche Briefe schreiben und darin von Erfahrungen und Eindrücken berichten.
A2	Ich kann kurze, einfache Notizen und Mitteilungen schreiben. Ich kann einen ganz einfachen persönlichen Brief schreiben, z. B. um mich für etwas zu bedanken.
A1	Ich kann eine kurze einfache Postkarte schreiben, z. B. Feriengrüße. Ich kann auf Formularen, z. B. in Hotels, Namen, Adresse, Nationalität usw. eintragen.

Anlage Nr. 3: Beschreibung des Lernsystems

Beschreibung des Lernsystems	
Allgemeines:	
Name des Lernsystems:	
Auflage / Version:	
Erscheinungsjahr:	
Entwicklung des Lernsystems (Autor/Autorin):	
Verlag:	
Preis:	
Nutzungsbedingungen:	
Anzahl und Art der Datenträger, bzw. Zugriffsmöglichkeit auf das Lernsystem:	
Begleitmaterial:	
Systemanforderungen:	
Prozessor:	
RAM:	
Festplattenspeicher:	
Grafikkarte:	
CD-ROM / DVD-ROM-Laufwerk:	
Soundkarte:	
Mikrofon:	
Betriebssystem:	
Sonstige Systemanforderungen:	
Inhalt:	
Sprache:	
Fachgebiet:	
Themenbereich:	
Kurzbeschreibung:	
Didaktik:	
Kategorie:	
Art:	
Zielgruppe (Altersgruppe):	
Einsatzort:	
Typische Lehr-/Lernumgebung für den Einsatz des Lernsystems:	
Klassifizierung des Lernsystems nach Lernparadigma:	

Anlage Nr. 4: Komplette Prüfliste, Gesamtbeurteilungstabelle und Bewertungstabelle

Prüfliste – Überblick	
Themenbereiche	**Beurteilungsabschnitte**
I. Beurteilung der Systembeschreibung	1. Angaben über die Systemanforderungen und Systembenutzung
	2. Angaben über Zielgruppe, Lernziele, Einsatzbereich und Inhalt
II. Beurteilung der Bedienung	3. Bedienbarkeit, Datenspeicherung und Eingabegestaltung
III. Beurteilung der medialen Gestaltung	4. Bildschirmaufbau
	5. Text-, Grafik- und Farbgestaltung, Animationen, akustische Gestaltung
IV. Beurteilung des Lerninhalts	6. Gestaltung des Lerninhalts
	7. Aufgaben- und Antwortgestaltung
	8. Adaptivität des Lernsystems, Förderung des autonomen und selbstgesteuerten Lernens
	9. Teilkompetenzen und Fertigkeiten
	10. Lerntechniken und Lernstrategien
	11. Motivation
	12. Leistungsauswertung

	1. Angaben über die Systemanforderungen und Systembenutzung	**j/n**	**+/-**
1.	Die erforderliche Hardware (Geräteausstattung) wird genau und richtig angegeben.		
2.	Die Benutzungsanleitung ist übersichtlich und logisch strukturiert.		
3.	Alle vorhandenen Arbeitsfunktionen des Lernsystems werden vollständig, richtig und eindeutig beschrieben.		
4.	Alle Symbole werden innerhalb des Lernsystems einheitlich verwendet.		
Zsf.	**Insgesamt sind die Angaben über Systemanforderungen und Systembenutzung des Lernsystems vollständig, richtig und verständlich erklärt.**		

	2. Angaben über Zielgruppe, Lernziele, Einsatzbereich und Inhalt	**j/n**	**+/-**
1.	Die Zielgruppe, die mit dem Lernsystem arbeiten soll, wird angegeben.		
2.	Die Lernziele werden beschrieben.		
3.	Der Zusammenhang zwischen Zielen, Inhalten und Methoden wird angegeben.		
4.	Der Einsatzbereich für das Lernsystem wird angegeben und geeignete Bearbeitungsformen werden beschrieben.		
5.	Die Benutzung anderer Lernmaterialien wird beschrieben und weiterführende Lernaktivitäten werden empfohlen.		
6.	Der (Lern-) Inhalt wird beschrieben.		
7.	Der Lerninhalt wird möglichst vollständig angegeben, z. B. als Liste mit den wichtigsten Übungsinhalten.		
Zsf.	**Insgesamt werden die Angaben über Zielgruppe, Lernziele, Einsatzbereiche, Bearbeitungsformen und Inhalt vollständig und verständlich beschrieben.**		

3. Bedienbarkeit, Datenspeicherung und Eingabegestaltung		j/n	+/-
1.	Das Lernsystem ist sinnvoll, klar und logisch strukturiert, z. B. durch ein Inhaltsmenü.		
2.	Im Inhaltsmenü oder in den Lerninhalten werden bereits bearbeitete Teile oder Übungen markiert.		
3.	Das Lernsystem ist einfach zu starten und zu beenden.		
4.	Das Lernsystem erklärt seine Benutzung weitgehend selbst, da konkrete Bedienungsanleitungen auf dem Bildschirm erfolgen.		
	Den nächsten Punkt nur ausfüllen, wenn am Anfang Benutzungshinweise auf dem Bildschirm gegeben werden:		
5.	Die Benutzungshinweise, die am Anfang gegeben werden, sind klar und verständlich. Sie können auch übersprungen werden, z. B. bei einer Wiederholung.		
6.	Der Befehlsumfang für die Benutzung ist klar, überschaubar und einfach.		
7.	Befehle, Begriffe und Symbole für gleiche Sachverhalte und Bedienungsfunktionen werden einheitlich verwendet.		
8.	Um zu gewährleisten, dass sie Lernenden bei Bedienungsproblemen weiterarbeiten können, sind Hinweise über einen Hilfebefehl oder eine Hilfetaste aufrufbar oder erfolgen automatisch auf dem Bildschirm.		
9.	Das Lernsystem arbeitet fehlerfrei.		
10.	Das Lernsystem wird schnell gestartet, d. h. das Starten sollte nicht länger als 90 Sekunden dauern.		
11.	Die Arbeitsergebnisse und Leistungen werden schnell berechnet.		
12.	Längere Wartezeiten werden auf dem Bildschirm begründet, z. B. erfolgt ein Hinweis, dass gerade geladen wird.		
13.	Einzelne Teile des Lernsystems (z. B. Grafiken, Texte, Tests) sind mit einem Drucker auf Papier ausdruckbar.		
14.	Die Arbeitsergebnisse können gespeichert werden.		
15.	Das Speichern der Arbeitsergebnisse ist einfach und schnell durchführbar.		
16.	Die Ergebnisse sind zu bereits früher gespeicherten Ergebnissen hinzufügbar.		
17.	Die Menge der geforderten Eingaben ist den Fähigkeiten der Zielgruppe angemessen, d. h. für jüngere Schüler weniger Tastaturbenutzung (außer bei Textverarbeitungsübungen).		
Zsf.	**Insgesamt arbeitet das Lernsystem zuverlässig, fehlerfrei und schnell (die Bedienung ist den Aufgaben angemessen und leicht erlernbar); die Möglichkeiten der Datenspeicherung sind den Aufgaben des Lernsystems angemessen und einfach und komfortabel durchführbar; und die Eingabegestaltung ist komfortable und sinnvoll.**		

4. Bildschirmaufbau		j/n	+/-
1.	Die technische Qualität der Bildschirmgestaltung ist gut, z.B. klare Auflösung, gleichmäßige Leuchtdichte, gute Kontraste.		
2.	Die Menge der Informationen, die auf den Bildschirmseiten erscheinen, ist angemessen, eine Überfrachtung wird vermieden.		
3.	Die gezeigten Informationen oder Texte sind über die ganze Bildschirmseite ausgewogen verteilt.		
4.	Zusammengehörende Informationen stehen beieinander.		

5.	Der Inhalt wird im allgemeinen auf die Bildschirmseiten geblättert.		
6.	Alle wichtigen Informationen bleiben lange genug auf dem Bildschirm stehen, dass man sie lesen, erkennen und verstehen kann.		
Zsf.	**Insgesamt ist der Bildschirmaufbau übersichtlich und verständlich.**		

5. Text-, Grafik- und Farbgestaltung, Animationen, akustische Gestaltung		**j/n**	**+/-**
1.	Die Textgestaltung betont wichtige Informationen durch Hervorhebungen, z.B. durch Unterstreichungen, andere Proportionen oder Farben.		
2.	Der Zeichensatz ist in seiner Form und Größe geeignet und gut lesbar, vor allem unter Berücksichtung der Darstellung am Bildschirm.		
3.	Die Qualität der Grafiken ist gut, d. h. klare Linien, Formen, Kontraste und verständliche Darstellungen.		
4.	Durch die Grafiken soll der Lerninhalt verdeutlicht werden.		
	Wenn "+" eingetragen wurde:		
5.	Die Grafiken sind mehr als nur ein Zusatz oder einfacher Wortersatz. Durch sie wird Wichtiges betont und das Verstehen erleichtert, z.B. durch grafische Hinweise auf besondere Details.		
6.	Die Bedienung des Lernsystems wird durch die Grafiken erleichtert und erklärt.		
7.	Die Grafiken sind nach Form, Inhalt und Häufigkeit zur Motivierung der Zielgruppe geeignet.		
8.	Die Qualität der Farben ist gut, z.B. durch klare Kontraste.		
9.	Durch die Farbgestaltung soll der Lerninhalt verdeutlicht werden.		
	Wenn "+" eingetragen wurde:		
10.	Durch die mehrfarbige Gestaltung werden Informationen auf anderer Ebene vermittelt, das Verstehen erleichtert oder Wichtiges betont, z.B. durch farbliche Hinweise auf besondere Zusammenhänge.		
11.	Die Farben zur Verdeutlichung des Lerninhalts werden einheitlich eingesetzt.		
12.	Die Bedienung des Lernsystems wird durch farbliche Hinweise erleichtert und erklärt.		
13.	Die Qualität der Animationen ist gut, d. h. klare und gleichmäßige Bewegungsabläufe und verständliche Darstellungen.		
14.	Die Animationen verdeutlichen den Lerninhalt.		
15.	Durch Animationen werden Bedienungshinweise gegeben.		
16.	Die Animationen (lenken nicht vom Lerninhalt ab und) sind nach Form, Inhalt, Häufigkeit und Dauer der Zielgruppe angemessen, z.B. durch kurze Dauer, damit sie nach mehreren Wiederholungen nicht langweilig werden.		
17.	Die Qualität der akustischen Elemente ist gut, z.B. das Klangbild der Töne. Falls Sprachausgaben vorhanden sind, weisen sie einen verständlichen und natürlichen Redefluss, Rhythmus und eine angemessene Geschwindigkeit und Intonation auf.		
18.	Durch die akustischen Elemente werden Hinweise zur Bedienung des Lernsystems gegeben.		
19.	Soll das Lernsystem in einem Raum mit mehreren Lernenden eingesetzt werden, so lassen sich die akustischen Ausgaben durch Bildschirminformationen ersetzen, bzw. das Lernsystem ist auch ohne akustische Ausgaben verständlich und sinnvoll verwendbar.		

Zsf.	**Insgesamt ist die Textgestaltung sinnvoll, übersichtlich und gut lesbar; Grafiken sind verständlich, sinnvoll und motivierend eingesetzt; und die Farben, Animationen und akustischen Elemente sind effektiv, sinnvoll, verständlich und motivierend.**		

	6. Gestaltung des Lerninhalts	**j/n**	**+/-**
1.	Die Auswahl und Vermittlung des Lerninhalts ist in fachlicher Hinsicht richtig, d. h. der Lerngegenstand wird sachlich korrekt dargestellt.		
2.	Die Auswahl und Vermittlung des Lerninhalts ist in fachlicher und pädagogischer Hinsicht wichtig, d. h. der Lerngegenstand muss relevant sein.		
3.	Die Auswahl und die didaktische Vermittlung des Lerninhalts ist für die angegebene Zielgruppe geeignet, wichtig und motivierend.		
4.	Die Wissensvermittlung wird durch praxisnahe Beispiele gestützt.		
5.	Der Lerninhalt wird fachdidaktisch angemessen vermittelt. Alle Kategorien, Informationen und Darstellungen werden verständlich, richtig und eindeutig vermittelt.		
6.	Die Kategorien und Begriffe, z.B. Fachtermini, werden einheitlich verwendet.		
7.	Neue Kategorien und Begriffe werden verständlich eingeführt und erklärt.		
8.	Falls notwendig, werden den Lernenden zur Verdeutlichung Beispiele etc. gegeben, die ihnen Assoziationen zu bestehenden Kenntnissen erlauben.		
9.	Der Umfang des Lerninhalts ist quantitativ ausreichend und komplett und entspricht seiner fachdidaktischen Wichtigkeit, z.B. wird genügend Übungsmöglichkeit entsprechend der Relevanz des Lernstoffs oder der Fehlerhäufigkeit angeboten.		
10.	Die Untergliederung und Reihenfolge des Lerninhalts ist fachdidaktisch und lernpsychologisch sinnvoll, z.B. bezogen auf die Schwierigkeit der verschiedenen Lernaufgaben und den Aufbau der Lernschritte vom Leichten zum Schweren.		
11.	Die Vermittlung und Untergliederung eröffnet Lernmöglichkeiten, die verschiedene sensorische Wahrnehmungskomponenten (visuelle und auditive) berücksichtigen.		
12.	Der Schwierigkeitsgrad ist den Voraussetzungen und Kenntnissen der Zielgruppe angemessen.		
13.	Im Lernsystem ist die „europäische Dimension“ zu finden.		
14.	Der Unterschied zwischen rezeptiver (Hören und Lesen) und produktiver Sprachbeherrschung (an Gesprächen teilnehmen, zusammenhängendes Sprechen und Schreiben) wird berücksichtigt.		
15.	Das Lernsystem entwickelt kritisches Denken und Problemlösungsfähigkeiten.		
Zsf.	**Insgesamt ist der Lerninhalt sachlich richtig und methodisch-didaktisch sinnvoll ausgewählt und dargestellt.**		

7. Aufgaben- und Antwortgestaltung		j/n	+/-
1.	Die Aufgaben und Fragen sind verständlich, eindeutig und klar.		
2.	Die Aufgaben und Fragen sind so gestaltet, dass ein mechanisches Antworten umgangen wird, d.h. zu viele Hinweise oder zu einfache Aufgaben und zu ähnliche Antwortmöglichkeiten werden vermieden.		
3.	Die Übungen und Lernaktivitäten sind abwechslungsreich gestaltet, ohne die Lernenden durch die unterschiedlichen Aufgabenstellungen zu verwirren.		
4.	Beim Üben und Wiederholen eines Lernstoffs erscheinen bei jedem Bearbeitungsdurchgang andere Aufgaben, d.h. das Lernsystem enthält für jeden Übungsteil ein „Aufgabenreservoir", aus dem immer andere Aufgaben gezogen werden.		
5.	Die Antwortanalyse ist effektiv und sinnvoll gestaltet, d. h. alle richtigen Antworten werden auch als richtig bewertet, mögliche Alternativantworten werden anerkannt, unerhebliche Fehler werden toleriert oder können nach einem Hinweis korrigiert werden.		
6.	Ausreichende und verständliche Hilfestellungen werden bei Beantwortungsproblemen gegeben oder sind abrufbar, d. h. es wird sichergestellt, dass Lernende, die eine Aufgabenstellung nicht verstehen, weiterarbeiten kann und nicht immer wieder die gleiche Aufgabe gestellt bekommt.		
7.	Rückmeldungen und/oder Verzweigungen nach der Bearbeitung einzelner Aufgaben oder Teile sind, wo sie notwendig sind, vorhanden.		
8.	Die Rückmeldungen und Leistungsauswertungen nach der Bearbeitung einzelner Aufgaben oder Übungen erfolgen durch schriftliche Kommentare, Angabe von absoluten Zahlen, Prozentangaben, Noten oder Grafiken.		
9.	Wenn eine falsche Antwort abgegeben wird, bleibt diese stehen und zusätzlich wird die richtige Antwort eingeblendet, damit die Schüler kontrollieren können, was in ihren Eingaben falsch war.		
10.	Die Rückmeldungen nach richtigen Antworten und Arbeitsschritten sind positiv und verstärkend.		
11.	Informierende Rückmeldungen nach falschen Antworten werden gegeben und zeigen auf, wo ein Fehler gemacht wurde.		
12.	Rückmeldungen nach Fehlern sind ermutigend. Abfällige oder vorwurfsvolle Rückmeldungen werden vermieden, statt dessen werden z.B. die richtigen Elemente in der Antwort aufgezeigt.		
13.	Die Rückmeldungen bewerten die Antwort und nicht die Person, falsch wäre z.B. „Du bist schlecht".		
14.	Rückmeldungen nach falschen Antworten sind weniger interessant gestaltet als die nach richtigen Antworten, um nicht zu falschen Antworteingaben zu reizen.		
Zsf.	**Insgesamt sind die Aufgabenstellungen, Antwortformen und Rückmeldungen sinnvoll gestaltet.**		

8. Adaptivität des Lernsystems, Förderung des autonomen und selbstgesteuerten Lernens		j/n	+/-
1.	Eine Veränderung des Inhalts des Lernsystems ist möglich (eine Inhaltsveränderung bedeutet, dass Lernende z.B. eigene Notizen anlegen können oder Verknüpfungen im Lernsystem bearbeiten können).		

2.	Eigene Dokumente können in das Lernsystem integriert werden.		
3.	Der Lernende kann die Reihenfolge der Einheiten beliebig variieren.		
4.	Alle Veränderungen und Hinzufügungen sind ohne Programmierkenntnisse einfach und schnell durchführbar, z.B. durch klare, vollständige Hilfen.		
5.	Das Lernsystem ermöglicht die Anpassung an individuell verschiedene Bearbeitungstechniken (flexible Lösungswege).		
6.	Das Lernsystem reagiert auf den Lernverlauf der Lernenden, indem der individuelle Leistungsstand analysiert wird und entsprechende Anpassungen im Lernsystem (z.B. Verzweigungen im Inhalt) empfohlen oder durchgeführt werden.		
7.	Die Anpassungen werden nach einer Antwort- oder Lernverlaufsanalyse automatisch durchgeführt.		
8.	Die Anpassungen nach einer Antwort- oder Lernverlaufsanalyse werden empfohlen und können von den Lernenden gewählt oder ignoriert werden.		
9.	Verzweigungen zum Üben und Wiederholen fehlerhaft bearbeiteter Aufgaben sind vorhanden.		
10.	Die Verzweigungen während oder nach einer Übung enthalten anderes, förderndes und wichtiges Lernmaterial.		
	Den nächsten Punkt nur ausfüllen, wenn den Lernenden ein bislang unbekannter Lerninhalt vermittelt wird:		
11.	Durch die Anpassungen werden variierte Lern- und Präsentationsformen angeboten, z.B. wird derselbe Inhalt auf andere Weise erklärt oder das Lernen durch zusätzliche Hilfestellungen erleichtert.		
12.	Das Lernsystem kann nach den Angaben des Verlags von den Lernenden selbstständig bearbeitet werden.		
	Den nächsten Punkt nur ausfüllen, wenn das Lernsystem nach den Angaben des Verlags von den Lernenden selbstständig bearbeitet werden kann:		
13.	Das Lernsystem ist (nach einer Einführung) selbstständig von den Lernenden zu bearbeiten.		
14.	Den Lernenden werden Kontroll- und Auswahlmöglichkeiten gegeben, das Lernsystem nach eigenen Wünschen und Interessen zu bearbeiten, z.B. können sie die Inhaltsteile, Aufgabenmenge, Schwierigkeitsstufe oder Hilfen auswählen oder die Schnelligkeit der Bearbeitung bestimmen.		
15.	Rückmeldungen nach falschen Antworten sind hilfreich und fördernd, d. h. sie benennen (wenigstens manchmal) die Fehlerursache, geben Hinweise, wie die Fehler zu vermeiden sind, und/oder sie motivieren die Lernenden zur Selbstkorrektur.		
16.	Der Lernende kann seinen Lernweg zurückverfolgen.		
17.	Der Lernfortschritt lässt sich dokumentieren.		
18.	Das Lernsystem ermöglicht Lerndiagnose und enthält „Sprachenpass" des Lernenden (Reflexion).		
19.	Die Beschreibung der sprachlichen Fertigkeiten ist mittels „Kann-Beschreibungen" präsentiert.		
20.	Das Lernsystem ermöglicht die Übertragung von Verantwortung auf den Lernenden.		
21.	Der Lernende kann über sein Lernen selbst entscheiden und das Lernen nach seinen Vorstellungen steuern.		
22.	Das Lernsystem verfügt über autonomiefördernde Lernmaterialien.		

Zsf.	**Insgesamt sind die Möglichkeiten, den Inhalt des Lernsystems zu verändern, ausreichend und komfortabel. Das Lernsystem ist in sinnvoller Weise adaptiv gestaltet. Es reagiert flexibel auf unterschiedliche Lernfortschritte, Strategien und Fähigkeiten und fördert das autonome und selbstgesteuerte Lernen.**		

	9. Teilkompetenzen und Fertigkeiten	**j/n**	**+/-**
1.	Die kommunikative Kompetenz wird gefördert.		
2.	Die Aussprache wird trainiert.		
	Wenn "ja" eingetragen wurde:		
3.	Die Intonation wird trainiert (Rhythmus, Melodieverlauf, Wortakzent, Satzakzent, Pausierung).		
4.	Die Artikulation wird trainiert (Umlaute, offene und geschlossene Vokale, Reduktion im Auslaut usw.).		
5.	Der Wortschatz wird vermittelt.		
	Wenn "ja" eingetragen wurde:		
6.	Der Wortschatz wird in einem sinnvollen Kontext eingeführt und gelernt.		
7.	Neue Wörter werden nicht isoliert, sondern vernetzt, d. h, in Verbindung mit anderen lexikalischen Einheiten, gelernt.		
8.	Der Wortschatz wird durch mehrere Wahrnehmungskanäle vermittelt.		
9.	Die Grammatik wird vermittelt.		
	Wenn "ja" eingetragen wurde:		
10.	Es wird nicht das komplette wissenschaftliche Regelsystem einer Sprache vermittelt, sondern es werden solche Elemente ausgewählt, die für kommunikative Zwecke unmittelbar relevant sind.		
11.	Bei der Grammatikvermittlung werden die Ähnlichkeiten und Gemeinsamkeiten mit der Muttersprache berücksichtigt.		
12.	Das Lernsystem fördert die Teilkompetenzen – d. h. Ausspracheschulung, Wortschatzvermittlung und Grammatikvermittlung.		
13.	Die Sprachfertigkeit „Hören“ wird gefördert.		
	Wenn "ja" eingetragen wurde:		
14.	Lernziel der Fertigkeit Hören ist nicht das wörtliche Reproduzieren gehörter Informationen, sondern das sinngemäße Erfassen der Aussageabsicht des Sprechers.		
15.	Die Sprachfertigkeit „Lesen“ wird gefördert.		
	Wenn "ja" eingetragen wurde:		
16.	Im Lernsystem werden authentische Texte als Informationsträger und Kommunikationsmittel benutzt (anstelle der synthetischen Texte, deren Hauptfunktion oft in der Einführung lexikalischer oder grammatischer Phänomene lag).		
17.	Die Sprachfertigkeiten „an Gesprächen teilnehmen“ und „zusammenhängendes Sprechen“ werden gefördert.		
	Wenn "ja" eingetragen wurde:		
18.	Das Lernsystem fördert das Aneignen eines bestimmten Verhaltens und Handelns bei anderen Personen und das Aneignen der Sprachmitteln.		
19.	Die Sprachfertigkeit „Schreiben“ wird gefördert.		
	Wenn "ja" eingetragen wurde:		

20.	Im Lernsystem werden Prinzipien zur Organisation des Textes geübt.		
21.	Es werden Lerntechniken zum Auffinden von Fehlern geübt.		
22.	Das Lernsystem fördert alle sprachlichen Fertigkeiten – d. h. zwei rezeptive (Hören und Lesen) und drei produktive Fertigkeiten (an Gesprächen teilnehmen, zusammenhängendes Sprechen und Schreiben).		
Zsf.	**Insgesamt werden die kommunikative Kompetenz, ihre Teilkompetenzen und alle Sprachfertigkeiten gefördert.**		

	10. Lerntechniken und Lernstrategien	**j/n**	**+/-**
1.	Das Lernsystem umfasst mannigfaltige Übungen, die die unterschiedlichen Lerntechniken und Lernstrategien unterstützen.		
2.	Gedächtnisstrategien werden trainiert.		
	Wenn "ja" eingetragen wurde:		
3.	Es werden Assoziationen mit dem Vorwissen verknüpft.		
4.	Es wird regelmäßig und geplant wiederholt.		
5.	Sprachverarbeitungsstrategien werden trainiert.		
	Wenn "ja" eingetragen wurde:		
6.	Die Fremdsprache und die Muttersprache werden miteinander verglichen.		
7.	Es werden formelhafte Wendungen und Satzmuster erkannt und verwendet.		
8.	Es wird ein Wörterbuch verwendet.		
9.	Strategien zur Regulierung des eigenen Lernens werden trainiert.		
	Wenn "ja" eingetragen wurde:		
10.	Der Lernende kann eigene Lernziele bestimmen.		
11.	Der Lernende kann das eigene Lernen planen.		
12.	Affektive Lernstrategien werden trainiert.		
	Wenn "ja" eingetragen wurde:		
13.	Der Lernende kann sich bei unterhaltsamen Übungen entspannen.		
14.	Das Lernsystem stellt genügend Abwechslung bereit.		
15.	Soziale Lernstrategien werden trainiert.		
	Wenn "ja" eingetragen wurde:		
16.	Der Internetzugang ermöglicht den Kontakt mit der äußeren Welt (mit anderen Lernenden, mit Muttersprachlern usw.)		
17.	Es wird Verständnis für fremde Kultur und Interkulturalität entwickelt.		
Zsf.	**Insgesamt werden unterschiedliche Lernstrategien im Lernsystem gefördert.**		

	11. Motivation	**j/n**	**+/-**
1.	Das Lernsystem bezieht sich auf die Lebens- / Alltagswelt der Lernenden.		
2.	Das Lernsystem aktiviert den Lernenden.		
3.	Das Lernsystem fördert die Neugierde.		
4.	Der Lernende wird zum Erfolg durch ermutigende und positive Rückmeldungen gefördert.		
5.	Dem Lernenden wird ermöglicht, den Lernerfolg zu erleben (die angestrebten Ziele können erreicht werden).		

6.	Ein entdeckendes und eigenständiges Lernen wird gefördert.		
7.	Der Lernende ist gefördert, die Aufgabe zu beenden.		
8.	Das Lernsystem ist für die Lernenden attraktiv.		
9.	Das Lernmaterial ist dynamisch.		
10.	Das Lernsystem ist methodenvielfältig (vielfältige Lernzugänge).		
11.	Die Übungen sind nicht inhaltsneutralisierend und formorientiert.		
12.	Das Lernsystem bietet einen hohen Überraschungseffekt, der die Motivation fördert.		
13.	Das Lernsystem ermöglicht unterschiedliche Lösungswege.		
Zsf.	**Insgesamt hat das Lernsystem einen hohen Grad an Motivierung.**		

	12. Leistungsauswertung	**j/n**	**+/-**
1.	Der Leistungsstand der Lernenden wird festgestellt durch eine Analyse der Ergebnisse, z.B. durch Vor-, Zwischen- oder Nachtests, Vergleich der Lernergebnisse oder Diagnosen besonderer Lernschwierigkeiten.		
2.	Die Feststellung und Bewertung der Lernergebnisse ist fachlich und didaktisch sinnvoll, z.B. werden die Schwierigkeitsstufen, der Lernfortschritt oder die richtigen Antworten beim ersten oder zweiten Lösungsversuch angemessen berücksichtigt.		
3.	Der Leistungsstand oder der Lernverlauf werden in verständlicher und ermutigender Form mitgeteilt.		
4.	Die Lernergebnisse sind auf Papier ausdruckbar.		
Zsf.	**Insgesamt sind die Leistungsauswertungen oder Diagnosen fachlich und pädagogisch sinnvoll.**		

Gesamtbeurteilungstabelle		
Themenbereiche	**Beurteilungsabschnitte**	**ja / nein**
I. Beurteilung der Systembeschreibung	1. Angaben über die Systemanforderungen und Systembenutzung *Insgesamt sind die Angaben über Systemanforderungen und Systembenutzung des Lernsystems vollständig, richtig und verständlich erklärt.*	
	2. Angaben über Zielgruppe, Lernziele, Einsatzbereich und Inhalt *Insgesamt werden die Angaben über Zielgruppe, Lernziele, Einsatzbereiche, Bearbeitungsformen und Inhalt vollständig und verständlich beschrieben.*	
II. Beurteilung der Bedienung	3. Bedienbarkeit, Datenspeicherung und Eingabegestaltung *Insgesamt arbeitet das Lernsystem zuverlässig, fehlerfrei und schnell (die Bedienung ist den Aufgaben angemessen und leicht erlernbar); die Möglichkeiten der Datenspeicherung sind den Aufgaben des Lernsystems angemessen und einfach und komfortabel durchführbar; und die Eingabegestaltung ist komfortable und sinnvoll.*	
III. Beurteilung der medialen Gestaltung	4. Bildschirmaufbau *Insgesamt ist der Bildschirmaufbau übersichtlich und verständlich.*	
	5. Text-, Grafik- und Farbgestaltung, Animationen, akustische Gestaltung *Insgesamt ist die Textgestaltung sinnvoll, übersichtlich und gut lesbar; Grafiken sind verständlich, sinnvoll und motivierend eingesetzt; und die Farben, Animationen und akustischen Elemente sind effektiv, sinnvoll, verständlich und motivierend.*	
IV. Beurteilung des Lerninhalts	6. Gestaltung des Lerninhalts *Insgesamt ist der Lerninhalt sachlich richtig und methodisch-didaktisch sinnvoll ausgewählt und dargestellt.*	
	7. Aufgaben- und Antwortgestaltung *Insgesamt sind die Aufgabenstellungen, Antwortformen und Rückmeldungen sinnvoll gestaltet.*	
	8. Adaptivität des Lernsystems, Förderung des autonomen und selbstgesteuerten Lernens *Insgesamt sind die Möglichkeiten, den Inhalt des Lernsystems zu verändern, ausreichend und komfortabel. Das Lernsystem ist in sinnvoller Weise adaptiv gestaltet. Es reagiert flexibel auf unterschiedliche Lernfortschritte, Strategien und Fähigkeiten und fördert das autonome und selbstgesteuerte Lernen.*	
	9. Teilkompetenzen und Fertigkeiten *Insgesamt werden die kommunikative Kompetenz, ihre Teilkompetenzen und alle Sprachfertigkeiten gefördert.*	
	10. Lerntechniken und Lernstrategien *Insgesamt werden unterschiedliche Lernstrategien im Lernsystem gefördert.*	

	11. Motivation *Insgesamt hat das Lernsystem einen hohen Grad an Motivierung.*	
	12. Leistungsauswertung *Insgesamt sind die Leistungsauswertungen oder Diagnosen fachlich und pädagogisch sinnvoll.*	

Bewertung in Zahlen								
Beurteilungsabschnitte	**notwendige Kriterien**				**wünschenswerte Kriterien**			
	ja		**nein**		**+**		**-**	
1. Angaben über die Systemanforderungen und Systembenutzung								
2. Angaben über Zielgruppe, Lernziele, Einsatzbereich und Inhalt								
3. Bedienbarkeit, Datenspeicherung und Eingabegestaltung								
4. Bildschirmaufbau								
5. Text-, Grafik- und Farbgestaltung, Animationen, akustische Gestaltung								
6. Gestaltung des Lerninhalts								
7. Aufgaben- und Antwortgestaltung								
8. Adaptivität des Lernsystems, Förderung des autonomen und selbstgesteuerten Lernens								
9. Teilkompetenzen und Fertigkeiten								
10. Lerntechniken und Lernstrategien								
11. Motivation								
12. Leistungsauswertung								
Zusammen	**abs.**	**%**	**abs.**	**%**	**abs.**	**%**	**abs.**	**%**

Anlage Nr. 5: Fragebogen für die Lehrer (deutsche Übersetzung)

Fragebogen über Lernprogramme – für die Lehrer:

Hiermit darf ich Sie bitten, den Fragebogen über Lernprogramme auszufüllen. Im voraus danke Ich Ihnen sehr für Ihre Zeit und Hilfsbereitschaft.

Ein Lernprogramm (z. B. für Deutsch als Fremdsprache) ist ein Computerprogramm für den schulischen Unterricht als auch für die häusliche Nachhilfe, das für den Unterricht am Computer oder für das Projizieren an die Tafel bestimmt ist Es ist ein ausgezeichnetes Hilfsmittel, das geläufige Unterrichts- und Ausbildungsformen im allgemeinen ergänzt. Die Erklärung der Grammatik kann z. B. mit Hilfe der Animation stattfinden, die die multimedialen Übungen (z. B. vertonte Fotogeschichten, Aussprachetrainer, Hörtests usw.) ergänzen. Alles ist miteinander verbunden – z. B. bei einem Mausklick auf ein unbekanntes Wort wird dieses automatisch im Wörterbuch gefunden und übersetzt.

** Kreuzen Sie die entsprechende oder am meisten zutreffende Antwort an.*
** Es ist möglich, mehr Antworten anzukreuzen.*

Ich bin Lehrer / Lehrerin:
☐ an der Grundschule
☐ am Gymnasium

Geschlecht:
☐ männlich ☐ weiblich

Benutzen Sie im Unterricht die Lernprogramme?

☐ ja − Name des Programms, Fach: ....

....

☐ nein (in den folgenden Fragen setzen Sie voraus, dass Sie das Lernprogramm benutzen würden)

Das Lernprogramm benutzen Sie / würden Sie benutzen:
☐ in jeder Unterrichtsstunde die ganze Zeit über
☐ in jeder Unterrichtsstunde nur teilweise; zirka ...... min.
☐ nur in den theoretischen Unterrichtsstunden (die Erklärung des neuen Stoffes)
☐ nur in den praktischen Unterrichtsstunden (Einübung, Wiederholung)
☐ nur in einigen Unterrichtsstunden
☐ nur als Inspiration
☐ nur außergewöhnlich
☐ niemals

Bei der Präsentation des neuen Stoffes im Rahmen des Lernprogramms bevorzugen / würden Sie bevorzugen:
☐ Text ☐ Bilder mit Bildunterschriften
☐ Bilder ☐ Tonaufnahme
☐ Text mit Bildern ☐ audiovisuelle Aufnahme

Benutzen Sie / würden Sie bei der Prüfung der Schülerkenntnisse die Tests aus den Lernprogrammen benutzen?
☐ ja, immer ☐ überwiegend ja ☐ vereinzelt ☐ nein, niemals

Bei der Prüfung der Schülerkenntnisse bevorzugen / würden Sie bevorzugen:
☐ geschlossene Fragen mit ja / nein Antwort
☐ geschlossene Fragen mit einziger eindeutiger Antwort
☐ die Fragen mit der Auswahl der richtigen Antworten (a, b, c)
☐ offene Fragen
☐ andere: ....

Sind Sie der Meinung, dass der Einsatz der Lernprogramme im Unterricht:

☐ den Unterricht effektiver macht − worin sehen Sie die Effektivierung?: ....

....

☐ die Schüler motiviert
☐ bei den Schülern die Aneignung des selbstgesteuerten und autonomen Lernens unterstützt
☐ innovativ ist
☐ weniger zeitaufwendig als die klassische Vorbereitung für den Unterricht ist
☐ zeitaufwendiger als die klassische Vorbereitung für den Unterricht ist
☐ zur schlechten Lehr- / Lernmethode führt
☐ Aufmerksamkeit ablenkt
☐ nicht bedarf ist
☐ überflüssig ist

Lernprogramme sollten im Unterricht benutzt werden:
☐ immer
☐ marginal
☐ für den problematischen / schweren Stoff
☐ im Rahmen der Einübung
☐ für das Selbststudium der Schüler
☐ als Inspiration für die Unterrichtplanung
☐ für den leichten Stoff, der keine Erklärung des Lehrers braucht
☐ überhaupt nivht

Sind Sie der Meinung, dass es geeignet wäre, die Lernprogramme mehr zu benutzen?

☐ ja − warum?: ....

....

☐ nein − warum?: ....

....

Anlage Nr. 6: Fragebogen für die Schüler (deutsche Übersetzung)

Fragebogen über Lernprogramme – für die Schüler:

Hiermit darf ich Sie bitten, den Fragebogen über Lernprogramme auszufüllen. Im voraus danke Ich Ihnen sehr für Ihre Zeit und Hilfsbereitschaft.

Ein Lernprogramm (z. B. für Deutsch als Fremdsprache) ist ein Computerprogramm für den schulischen Unterricht als auch für die häusliche Nachhilfe, das für den Unterricht am Computer oder für das Projizieren an die Tafel bestimmt ist Es ist ein ausgezeichnetes Hilfsmittel, das geläufige Unterrichts- und Ausbildungsformen im allgemeinen ergänzt. Die Erklärung der Grammatik kann z. B. mit Hilfe der Animation stattfinden, die die multimedialen Übungen (z. B. vertonte Fotogeschichten, Ausspracheтrainer, Hörtests usw.) ergänzen. Alles ist miteinander verbunden - z. B. bei einem Mausklick auf ein unbekanntes Wort wird dieses automatisch im Wörterbuch gefunden und übersetzt.

** Kreuzen Sie die entsprechende oder am meisten zutreffende Antwort an.*
** Es ist möglich, mehr Antworten anzukreuzen.*

Ich besuche:
☐ Grundschule
☐ Gymnasium

Benutzen die Lehrer in Deiner Schule Lernprogramme?

☐ ja – Fach / Fächer: ....

☐ nein

Benutzt der Lehrer / die Lehrerin im Deinen Fremdsprachenunterricht ein Lernprogramm?

☐ ja – Fach: ....
☐ nein, aber ich wünsche es
☐ nein (in den folgenden Fragen setzen Sie voraus, dass Sie das Lernprogramm benutzen würden)

Arbeiten sie im Fremdsprachenunterricht mit dem Computer?
☐ ja – wie oft?:
- ☐ in jeder Unterrichtsstunde die ganze Zeit über
- ☐ in jeder Unterrichtsstunde nur teilweise; zirka ...... min.
- ☐ nur in den theoretischen Unterrichtsstunden (die Erklärung des neuen Stoffes)
- ☐ nur in den praktischen Unterrichtsstunden (Einübung, Wiederholung)
- ☐ bei den Projekten
- ☐ nur außergewöhnlich

☐ nein

Bei der Erklärung des neuen Stoffes (der Grammatik) bevorzugst Du:

☐ Text
☐ Bilder
☐ Text mit Bildern
☐ Bilder mit Bildunterschriften
☐ Tonaufnahme
☐ audiovisuelle Aufnahme

Bei den Tests bevorzugst Du:

☐ die Fragen mit der ja / nein Antwort
☐ die Fragen mit einziger eindeutiger Antwort (z. B. Wann ist die Tschechische Republik entstanden? – 1.1.1993)
☐ die Fragen mit der Auswahl der richtigen Antworten (a, b, c)
☐ die Fragen mit der offenen Antwort (Was denkst du über den Beitritt der Tschechischen Republik zur Europäischen Union?)

Welche Übungen bevorzugst?

☐ traditionelle Übungen aus dem Lehrbuch
☐ interaktive Übungen auf dem Computer

Prägst du dir ein / würdest du dir den neuen Stoff besser mit Hilfe des Lernprogramms einprägen?

☐ ja
☐ nein
☐ ich weiß nicht

Lernprogramme sollten Deiner Meinung nach im Unterricht benutzt würden:

☐ immer
☐ marginal
☐ für den problematischen / schweren Stoff
☐ für den leichten Stoff, der keine Erklärung des Lehrers braucht
☐ im Rahmen der Einübung
☐ für das Selbststudium der Schüler
☐ überhaupt

Hättest du gerne, wenn / dass die Lernprogramme in Deiner Schule mehr benutzt wurden?

☐ ja − warum?: ....

....

....

☐ nein − warum?: ....

....

....